青森市埋蔵文化財発掘調査報告書　第55集

小牧野遺跡

発掘調査報告書VI

平成12年度

青　森　市　教　育　委　員　会

口絵

環状列石全景

環状配石炉（SX－05）

竪穴住居跡（SI－01）

序

青森市には、私たちの遠い祖先が守り続けてきた豊かな自然環境に育まれた歴史遺産が数多く残されております。これら、貴重な歴史遺産は、本市の歴史と文化を理解する上で欠くことのできない共有の財産であります。

本市には特別史跡「三内丸山遺跡」や国史跡「小牧野遺跡」をはじめとする数多くの遺跡が所在しており、こうした貴重な歴史遺産を守り、次代に伝えるため、保護・保存に努める一方、整備・活用を図ることも貴重な責務であると考えております。

青森市教育委員会では、平成２年度から継続して発掘調査を実施し、縄文時代の環状列石を主体とする国史跡「小牧野遺跡」を、広く市民並びに観光客に親しまれるような史跡公園として、整備・活用するため、鋭意取り組んでいるところであります。

今年度の発掘調査は、史跡公園としての整備の早期実現を目標に、遺跡の内容解明を目的とした調査を実施いたしました。本書は、その調査成果をまとめた報告書であります。

ここに本書を刊行することができましたのは、文化庁・県教育庁文化課並びに小牧野遺跡発掘調査会委員の方々はじめ、関係各機関・各位のご指導、さらには地元町会であります野沢町会並びに土地所有者各位のご協力によるものと深く感謝の意を表する次第であります。

平成 12 年 3 月

青森市教育委員会

教□ 育□ 長□　池　田　　敬

例　　言

1. 本書は平成12年度に発掘調査を実施した青森市大字野沢字小牧野に所在する小牧野遺跡の発掘調査報告書である。

2. 発掘調査は国ならびに県の補助金交付を受け、平成２年度から継続して実施してきており、本年度は11年目にあたる。初年次から10年次の調査成果をまとめた報告書（青森市教育委員会1996～2000）は既に刊行しており、本書は６冊目にあたる。

3. 本報告書は、平成12年度の検出遺構及び遺構内出土遺物についてまとめたものである。遺構外出土遺物については、平成14年度に報告する予定としている。

4. 本報告書の主な執筆及び編集は、児玉大成が担当したが、石器及び土製品、石製品に関する記述は横山智子が担当した。

5. 第Ⅲ～Ⅳ章に記載されている遺物の分類説明については、第Ⅴ章で詳述している。

6. 石質の鑑定については、調査員である青森県総合学校教育センター指導主事　工藤一彌氏に依頼した。

7. 第Ⅵ章の執筆については、調査員である奈良教育大学教授　三辻利一氏に依頼した。

8. 本報告書の土層の注記については、『新版標準土色帖』（小山正忠・竹原秀雄 1993）に準拠した。

9. 挿図の縮尺は各図ごとに示し、各種遺構平面図の方位は磁北を示した。なお、写真図版の縮尺については、統一を行っていない。

10. 図版番号や表番号は、第Ⅰ～Ⅳ章を「第○図」「第○表」とし、第Ⅵ・Ⅶ章を「図○」「表○」とした。また写真図版の遺物番号については、第Ⅲ・Ⅳ章の図版番号と合致する。

11. 出土遺物及び記録図面ならびに写真関係等の資料は、現在、青森市教育委員会が保管している。

12. 発掘調査の実施にあたっては、野沢町会の多くの方々にご協力をいただき、また、発掘調査ならびに本報告書作成にあたっては、次の機関・諸氏にご指導・ご教示・ご協力を賜った。ここに深く感謝の意を表する次第である。（敬称略）

文化庁・青森県教育庁文化課・青森県埋蔵文化財調査センター・青森県立郷土館・函館市教育委員会・市立函館博物館・鹿角市教育委員会・鷹巣町教育委員会・野沢町会・五十嵐一治・市川金丸・一町田工・岩越宏典・上田　篤・上野隆博・江坂輝弥・岡田康博・岡村道雄・奥山一絵・加藤真二・鎌田祐二・河原純之・工藤　大・九戸眞樹・小林　克・斉藤嘉次雄・佐川正敏・櫻田　隆・佐藤智雄・佐々木高雄・佐原眞・十菱駿武・鈴木克彦・鈴木三男・千田茂雄・田澤淳逸・冨樫泰時・中村　大・中村公英・成田滋彦・野村　崇・羽生淳子・林　謙作・春成秀彌・福田友之・長谷部一弘・花海義人・藤井安正・藤沼邦彦・古屋敷雄・三浦孝一・三浦圭介・三宅徹也・宮尾　亨

凡　　例

本報告書内で使用する、略称・表現方法・スクリーントーンなどは以下の通りである。

1．図及び表中で使用した略称

 SI…竪穴住居跡、SK…土坑（土坑墓含む）SR…埋設土器遺構、

 SX…配石遺構・集石遺構・環状配石炉、SF…焼土遺構、pit…柱穴状ピット

 P…土器、S…石器、C…土製品・石製品

2・図中で使用したスクリーントーン（LETRASET　JAPAN）

3．基本層序

 本遺跡の基本層序は概ね次の通りである。

 第Ⅰ層　主に黒褐色を呈する

 第Ⅱ層　主に黒褐色を呈する

 第Ⅲ層　主に暗褐色を呈する

 第Ⅳ層　主に黒褐色を呈し、縄文時代に相当する層

 第Ⅴ層　主に黒色を呈し、無遺物層

 第Ⅵ層　主に暗褐色を呈し、第Ⅴ層からⅦ層への漸移層

 第Ⅶ層　主に褐色を呈する地山ローム層

本 文 目 次

序
例言
凡例
本文目次
図版・表目次
第Ⅰ章　遺跡の概要
　第１節　調査に至る経過……□ 1
　第２節　遺跡の環境……□ 1
第Ⅱ章　調査の概要
　第１節　調査要項……□ 3
　第２節　調査方法……□ 4
　第３節　調査経過……□ 5
第Ⅲ章　環状列石東側調査区の調査成果
　第１節　調査の概要……□ 8
　第２節　検出遺構……□ 9
　　1　□ 竪穴住居跡……□ 9
　　2　□ 土坑……□ 19
　　3　□ 埋設土器遺構……□ 44
　　4　□ 配石造構……□ 45
　　5　□ 集石遺構……□ 47
　　6　□ 環状配石炉……□ 48
第Ⅳ章　環状列石南側調査区の調査成果
　第１節　調査の概要……□ 51
　第２節　検出遺構……□ 51
　　1　□ 盛土遺構……□ 51
　　2　□ 直線状列石……□ 72
　　3　□ 土坑……□ 76
　　4　□ 焼土遺構……□ 76
第Ⅴ章　出土遺物の様相
　第１節　出土遺物の概要……□ 77
　第２節　遺構内出土遺物……□ 77
　　□□ 1　□ 土器……□ 77
　　□□ 2　□ 石器……□ 81
　　□□ 3　□ 土製品……□ 84
　　□□ 4　□ 石製品……□ 86
第Ⅵ章　自然科学的分析
　小牧野遺跡出土縄文土器の蛍光Ｘ線分析……□ 89
第Ⅶ章　分析と考察
　第１節　環状列石に関連する縄文後期前葉の土器胎土について……103
　第２節　環状列石の構築過程について……107
まとめ……114
引用・参考文献……115
写真図版……117
報告書抄録

図版・表目次

第Ⅰ章　遺跡の概要
第１図　小牧野遺跡位置図……２

第Ⅱ章　調査の概要
第２図　小牧野遺跡地形及び調査区位置図……６
第３図　グリッド配置図……７

第Ⅲ章　環状列石東側調査区の調査成果
第４図　東側調査区遺構配置図……８
第５図　第１号竪穴住居跡(SI－01)……10
第６図　第１号竪穴住居跡(SI－01)遺物出土状況及び出土土器(1)□ ……11
第７図　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土土器(２)…12
第８図　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土石器(１)…14
第９図　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土石器(２)…15
第10図　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土石器(３)…16
第11図　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土石器(４)…17
第12図　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土土製品・石製品……18
第13図　土坑(SK－01～14)……24
第14図　土坑(SK－15～28)……31
第15図　土坑(SK－29～32)、土坑出土土器(１)……33
第16図　土坑出土土器(２)……34
第17図　土坑出土土器(３)……35
第18図　土坑出土土器(４)……36
第19図　土坑出土石器(１)……40
第20図　土坑出土石器(２)……41
第21図　土坑出土土製品・石製品……42
第22図　埋設土器遺構(SR－01)……44
第23図　第１・２号配石遺構(SX－01・02)と土地造成痕……46
第24図　第３・４号配石遺構(SX－03・04)及び第１号集石遺構(SX－06)……47
第25図　第１号環状配石炉(SX－05)及び出土遺物…49
第１表　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土土器観察表……13
第２表　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土石器計測表……18
第３表　第１号竪穴住居跡(SI－01)出土土製品・石製品観察表……19
第４表　土坑(SK)出土土器観察表(１)……37
第５表　土坑(SK)出土土器観察表(２)……38
第６表　土坑(SK)出土土器観察表(３)……39
第７表　土坑(SK)出土石器計測表……43
第８表　土坑(SK)出土土製品・石製品観察表……43
第９表　埋設土器観察表……44
第10表　第１号環状配石炉周辺出土土器観察表……50
第11表　第１号環状配石炉周辺出土石器計測表……50

第Ⅳ章　環状列石南側調査区の調査成果
第26図　南側調査区遺構配地図及び盛土遺構セクション図……52
第27図　盛土遺構出土土器ブロック(微細図)……53
第28図　盛土遺構出土土器(１)……54
第29図　盛土遺構出土土器(２)……55
第30図　盛土遺構出土土器(３)……56
第31図　盛土遺構出土土器(４)……57
第32図　盛土遺構出土土器(５)……58
第33図　盛土遺構出土土器(６)……59
第34図　盛土遺構出土土器(７)……60
第35図　盛土遺構出土石器(１)……63
第36図　盛土遺構出土石器(２)……64
第37図　盛土遺構出土石器(３)……65
第38図　盛土遺構出土土製品・石製品(１)……67
第39図　盛土遺構出土土製品・石製品(２)……68
第40図　盛土遺構出土土製品・石製品(３)……69
第41図　直線状列石……73
第42図　直線状列石出土遺物……74
第43図　土坑及び焼土遺構……76
第12表　盛土遺構出土土器観察表(１)……61
第13表　盛土遺構出土土器観察表(２)……62
第14表　盛土遺構出土石器計測表……66
第15表　盛土遺構出土土製品・石製品観察表(１)……70
第16表　盛土遺構出土土製品・石製品観察表(２)……71
第17表　直線状列石出土土器観察表……74
第18表　直線状列石周辺出土石器計測表……75
第19表　直線状列石周辺出土土製品・石製品観察表…75

第Ⅵ章　自然科学分析
図１　クラスター分析……89
図２　A―１群の両指紋図……91
図３　A―２群の両指紋図……91
図４　A―３群の両指紋図……91
図５　B―１群の両指紋図……92
図６　B―２群の両指紋図……92
図７　B―３群の両指紋図……92
図８　C群の両指紋図……93
図９　D群の両指紋図……93
図10　E群の両指紋図……93
図11　分析試料の出土遺跡と地理的関係……98
図12　分析試料(１)……□ 100
図13　分析試料(２)……□ 101
図14　分析試料(３)……□ 102
表１　分析試料一覧表(１)……94
表２　分析試料一覧表(２)……95
表３　分析試料一覧表(３)……96
表４　分類される試料の各遺跡からの出土数……98
表５　縄文土器の生産供給の関係……98

第Ⅶ章
図１　環状列石全体図(平成12年度版)□ ……□ 111
図２　環状列石部位呼称図……□ 112
図３　環状列石構築過程模式図……□ 113

付図　環状列石周辺遺構配置図(平成12年度版)

第Ⅰ章　遺跡の概要

第１節　調査に至る経過

小牧野遺跡は、昭和60年に青森市教育委員会が高田村史編さん事業の一環として発掘調査を実施しており、この際、縄文時代後期前半の土器・石器等の遺物が段ボール箱で約２箱分出土している。環状列石は、平成元年に青森山田高等学校により発掘調査が実施され、列石の西側約半分が検出された。平成２年度以降、青森市教育委員会は、遺跡の重要性から、発掘調査の万全を期するため「小牧野遺跡発掘調査会」を組織し、環状列石の解明及び史跡公園の実現に向け、継続して国ならびに県の補助金交付を受けて発掘調査を実施してきた。

これまでの発掘調査の経過については、平成2・3年度は、環状列石の全体像を確認することを目的とし、調査を実施した。平成４～６年度は、環状列石構築期の居住区および遺構配置の概要を確認するため、列石周辺部の調査を実施した。平成７年３月には、当初からの目標であった国史跡の指定を受けることができ、史跡公園の早期実現に向け、指定地の公有化を部分的に進めてきている。

平成７～11年度は、史跡公園として整備していく上で、遺跡の範囲を確定することが急務であることから、遺跡範囲の把握を主体に調査を実施し、平成12年２月に文部科学省に追加指定の申請を行った。

平成12年度は、環状列石の東側と南側の２地点に発掘調査区を設け、遺跡の内容解明を目的とした調査を実施した。

第２節　遺跡の環境

小牧野遺跡は、青森市の市街地から南方約10kmの野沢字小牧野に所在する縄文時代後期前葉の環状列石を主体とする遺跡である。

本遺跡は、陸奥湾に面し、八甲田山に連なる山々が取り囲む、荒川と入内川に挟まれた舌状に突き出した台地上に立地している。この台地の北端部には、埋没樹木を産する火砕流堆積物が平成10年に発見されており、この中に含まれる軽石流凝灰岩の分析や埋没樹木のAMS法による^{14}C年代測定の結果青森地域にはあまり知られていなかった大不動火砕流堆積物を確認した。

現在、遺跡周辺は、環状列石の西側に畑地が広がり、北・東・南側は、植林された杉などの樹木に囲まれている。遺跡一帯からは、北側に市街地・青森平野ならびに陸奥湾、東に雲谷峠を見渡すことができ、縄文時代の原風景を彷彿させる。

かつて、この台地周辺は馬の放牧場として江戸時代から利用され、「小牧野」の地名はそれに由来する。環状列石内には嘉永７年の年号が刻まれた「馬頭観音碑」が建立されており、この周辺に大型の河原石が地表に散在していることから通称「石神平」とも呼ばれている。

本遺跡内の堆積土については、調査対象範囲が広い今回の調査においても、これまでの調査区内でみられる基本層序と共通するものである。

本図は、青森市役所発行の「青森市管内図（1：50,000）」を部分的に複写したものである。

第１図　小牧野遺跡位置図

第Ⅱ章　調査の概要

第１節　調査要項

1．調査目的

小牧野遺跡は、特殊な形態をもった環状列石を中心とする縄文時代後期前半の遺跡である。本遺跡は、縄文時代の精神生活や社会構造を明らかにするとともに、土地造成や多量の大型石の運搬・設置など大規模な土木工事の実態などを詳しく知る上で極めて貴重な遺跡であることから、平成７年３月に国史跡となった。今後、遺跡の解明および保存を図り、地域社会の文化財活用に資する。

本年度は、小牧野遺跡における遺構の復元や保存等の検討の基礎となる資料を得ることを目的とした発掘調査を実施する。

なお、本事業は、平成２年度から継続して国並びに県の補助金交付を受けて実施しており、本年度は11年次にあたる。

2．遺跡名および所在地　小牧野（こまきの）遺跡　（青森県遺跡台帳　01176）
青森市大字野沢字小牧野

3．発掘調査予定期間　平成12年８月17日～10月28日
（整理作業予定期間　平成12年10月30日～平成13年３月31日）

4．調査予定面積　800㎡

5．調査指導機関　文化庁文化財保護部記念物課
青森県教育庁文化課

6．調査体制

遺跡の重要性及び将来の遺跡保存の観点から調査の万全を期するため、調査会を組織して臨むことにする。なお、調査会の組織は調査開始の平成２年度から継続しているものである。

調査会の名称は「小牧野遺跡発掘調査会」とする。

調査会組織

調査会長	大高　興	青森市文化財審議会会長	（考古学）
調査指導員	村越　潔	青森大学教授	（考古学）
〃	小林　達雄	國學院大学教授	（考古学）
調査員	三辻　利一	奈良教育大学教授	（分析化学）
〃	葛西　勵	青森短期大学助教授	（考古学）
〃	高橋　潤	青森山田高等学校教諭	（考古学）
〃	工藤　一彌	青森県総合学校教育センター指導主事	（地質学）
〃	秋元　信夫	鹿角市教育委員会生涯学習課	

文化史跡整備担当主査　（考古学）

調査協力員　新山　幸光　地元野沢町会長

□□□□ 調査事務局　青森市教育委員会

教育長　池田　敬

生涯学習部長　中西　秀吉

生涯学習部次長　三浦　賢伍

参事・文化財課長事務取扱　遠藤　正夫

課長補佐　蝦名　淳一

主査　堀谷　久子

主事　小野　貴之

〃　木村　淳一

〃　児玉　大成（調査担当）

〃　設楽　政健

第2節　調査方法

1　発掘調査

(1) 調査区の設定

発掘調査は、環状列石東側と南側の2ヶ所に発掘調査区を設定し、前者を「環状列石東側調査区」(以下、東側調査区)、後者を「環状列石南側調査区」(以下、南側調査区）と呼称した。調査では、4×4mを1単位とするグリッド法を採用し、平成2～8年度設定のグリッドを拡大延長した。グリッドの呼称については、グリッドの交差点に付されたアルファベットとアラビア数字の組合せで示し、具体的には南西隅の表示によるものとした。

(2) 調査区の面積

本年度の発掘調査面積は、東側調査区が682m²、南側調査区が152m²の計834m²である。

(3) 遺構の呼称と遺構数

検出した遺構は、以下の記号を用いて検出順に呼称した。

SI…竪穴住居跡、SK…土坑（土坑墓含む)、SR…埋設土器遺構、SX…配石遺構・集石遺構・環状配石炉、SF…焼土遺構、Pit…柱穴状ピット

また、検出遺構数は、次のとおりである。

・東側調査区

竪穴住居跡：SI－01（1軒)、土坑：SK－01～32（32基)、埋設土器遺構：SR－01（1基)、配石遺構：SX－01～04（4基)、集石遺構：SX－06（1基)、環状配石炉：SX－05（1基）

・南側調査区※

盛土遺構（1ヶ所)、直線状列石（1基、環状列石の一部)、土坑：SK（1基)、焼土遺構：SF（1基）

※南側調査区については、遺構の種別に対し1ヶ所または1基のみの検出で東側調査区との混乱を避けるため、あえて番号を付さなかった。

(4) 検出遺構の精査と遺物の取り上げ

原則として、竪穴住居跡の場合には井桁状に4本のセクションベルトを設定し、土坑の場合には半截状況に留めて実施した。配石遺構など礫を主体とする遺構は、その保護を考慮に入れ下部の調査を実施しなかった。また、盛土についても、遺構保護を前提に全体の調査を行わず、盛土の範囲や厚さ、時期などの把握に重点をおき、最小限のテストトレンチを設定し実施した。

遺物は、遺構内のものについては原則として位置やレベルを記録し、取り上げた。また、土器が密集して出土する範囲を“土器ブロック”と呼称し、実測用の写真撮影後に取り上げた。遺構外出土遺物については、原則としてグリッドごとに出土した層位を記して取り上げ、適時写真撮影を行った。

(5) 実測・図化作業

遺構の実測図は、簡易遣り方測量を摘要し、その縮尺は竪穴住居跡、土坑、配石遺構、集石遺構、盛土の場合には20分の1、埋設土器遺構、環状配石炉の場合には10分の1を基本とした。また、土器ブロックの場合には、作業の迅速化を図るため、デジタルカメラで撮影し室内整理の段階で図化した。

実測された遺構図面は、グリッド杭及び番号を記入のうえコンピュータで数値化し、発掘調査の進捗に応じて遺構配置図を作成した。また、各種図化作業の迅速化と効率化を図るため、地図入力支援システム（GIS）を利用し、地形図、用地実測図、史跡範囲図、調査区位置図、グリッド配置図等性質の違う図面をコンピュータにより数値化し、互いにリンクして多様な図面の作成に対応できるようにもした。

(6) 写真撮影

写真撮影は、35㎜モノクロームとカラーリバーサルフィルムを併用し、土器ブロックの図化用にデジタルカメラも使用した。また、調査の終了段階でラジコンヘリによる撮影も実施した。

第3節　調査経過

発掘調査は、平成12年8月17日から10月28日まで実施した。以下、調査日誌に基づいてその結果を述べることとする。

□□8月17日　調査開始日。東側調査区にグリッドを設定し、周辺の木草根の除去作業及び調査区の粗掘りを行った。

□□8月28日　東側調査区を拡張するとともに、土坑群の精査を開始した。

□□9月□6日　環状列石のミニチュア版ともいえる環状配石炉を検出。精査を開始する。

□□9月20日　環状列石構築期の竪穴住居跡を、平成2年度の発掘調査開始以来、初めて検出。精査を開始した。

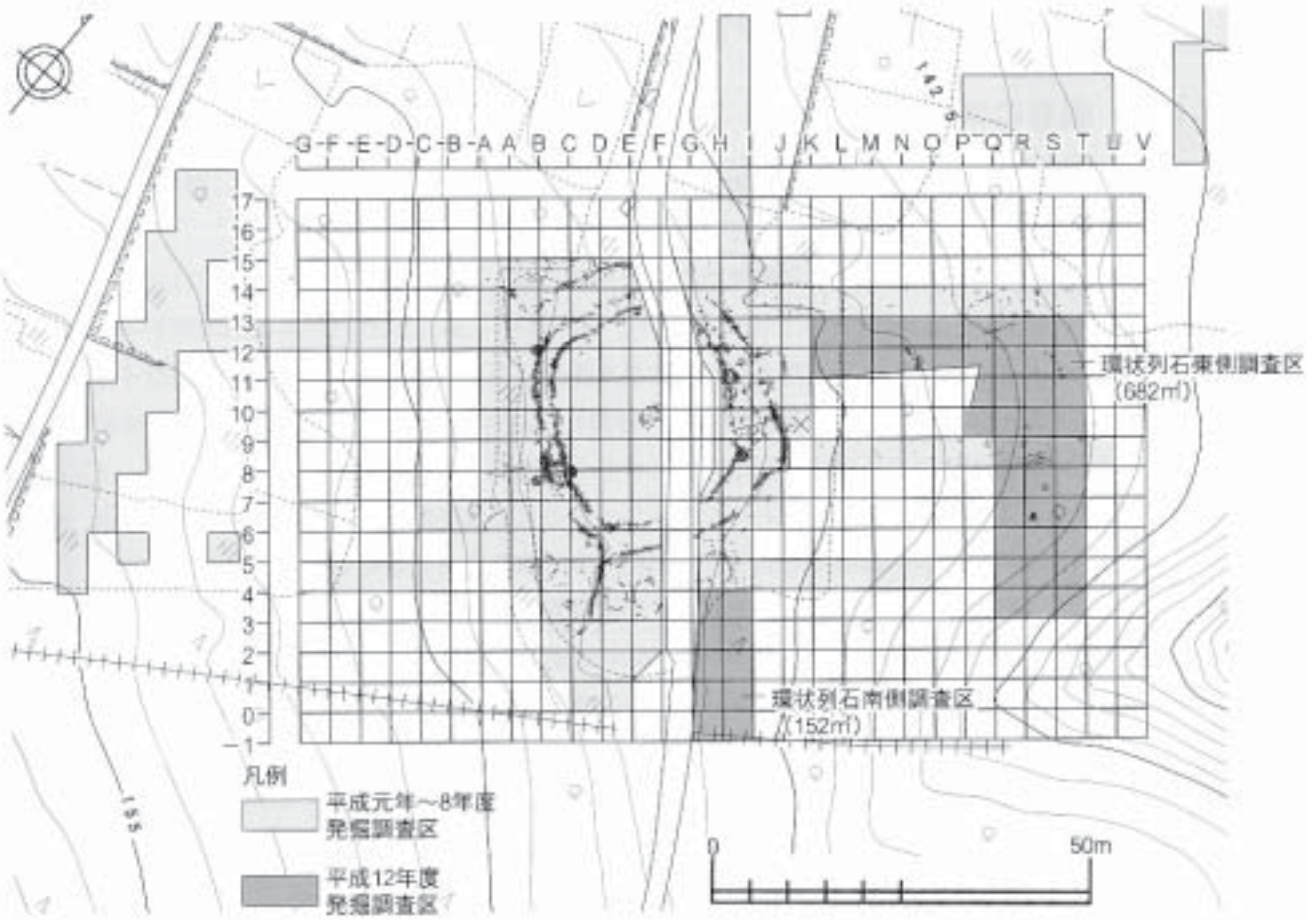
□□9月22日　南側調査区にグリッドを設定し、調査区の粗掘りを行った。

□10月□5日　南側調査区より直線状列石を検出し、環状列石の一部であることが判明した。精査を開始した。

□10月16日　南側調査区に数本のテストトレンチを設定し調査した結果、調査区全体が環状列石構築期の盛土遺構であることが判明した。精査については、その時点で出土した土器ブロックの取り上げのみで終了した。

□10月28日　平成12年度の発掘調査を終了した。

第２図　小牧野遺跡地形及び調査区位置図


G F E D C B A A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
−1
環状列石東側調査区
(682㎡)
環状列石南側調査区
(152㎡)
凡例
平成元年～8年度
発掘調査区
平成12年度
発掘調査区
0
50m

第3図　グリッド配置図

第Ⅲ章　環状列石東側調査区の調査成果

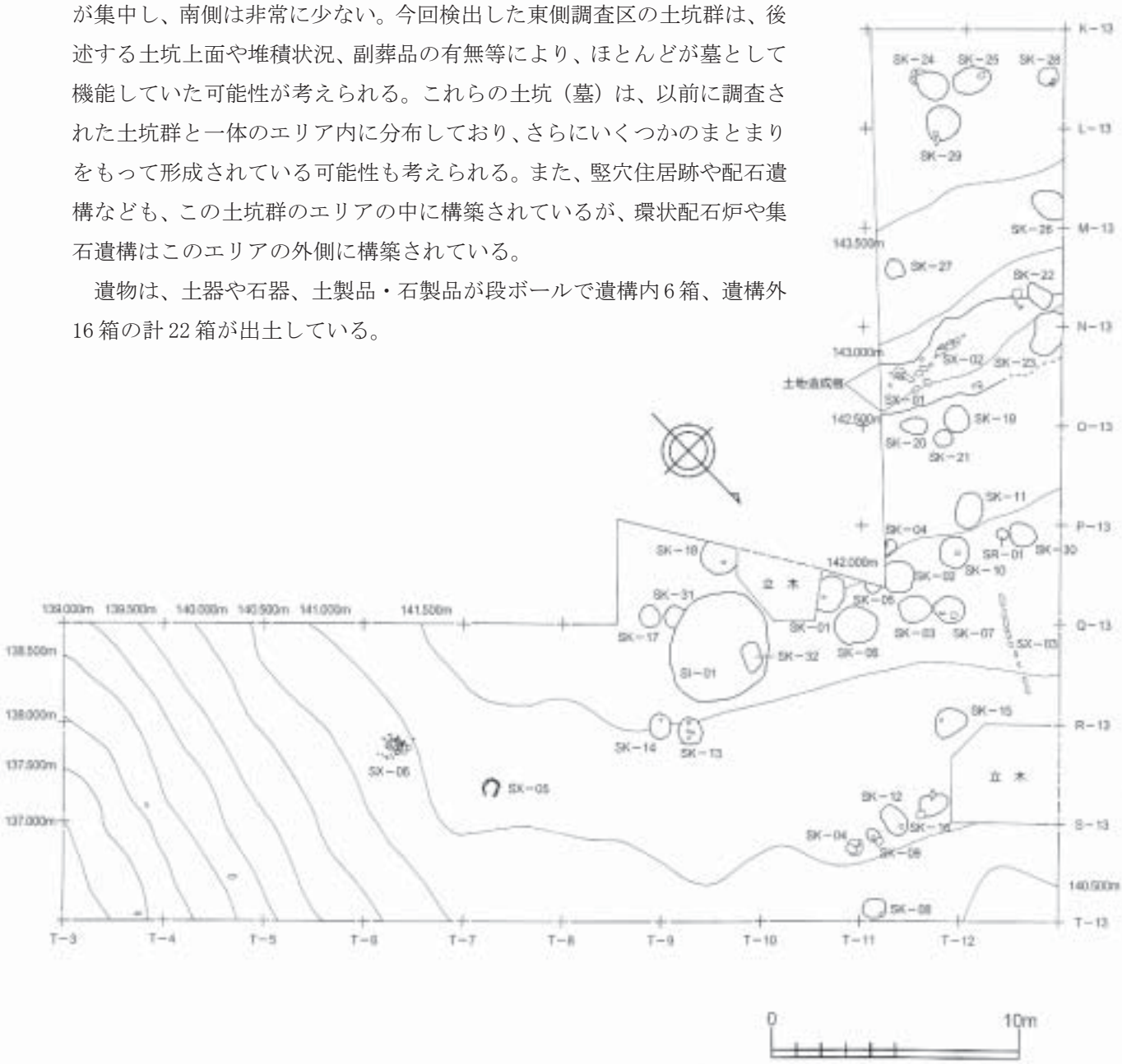
第１節　調査の概要

本調査区は、平成６年度までに調査したトレンチの隣接部（一部重複）に設定し、調査面積は682m²を測る（第３図）。

本調査区から検出した遺構は、竪穴住居跡１軒（SI－01）、土坑32基（SK－01～32）、埋設土器遺構１基（SR－01）、配石遺構４基（SX－01～04）、集石遺構１基（SX－06）、環状配石炉１基（SX－05）で、ほとんどが環状列石構築期である縄文後期前葉に所属するものと考えられる（第４図）。

全体の遺構配置を環状列石中心にみてみると（付図）、列石の東側に遺構が集中し、南側は非常に少ない。今回検出した東側調査区の土坑群は、後述する土坑上面や堆積状況、副葬品の有無等により、ほとんどが墓として機能していた可能性が考えられる。これらの土坑（墓）は、以前に調査された土坑群と一体のエリア内に分布しており、さらにいくつかのまとまりをもって形成されている可能性も考えられる。また、竪穴住居跡や配石遺構なども、この土坑群のエリアの中に構築されているが、環状配石炉や集石遺構はこのエリアの外側に構築されている。

遺物は、土器や石器、土製品・石製品が段ボールで遺構内６箱、遺構外16箱の計22箱が出土している。



第４図　東側調査区遺構配置図

第２節　検出遺構

１　竪穴住居跡

第１号竪穴住居跡：S1－01（第５図）

□〔位置・検出状況〕P・Q－9・10グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

□〔重複〕SK－31、SK－32と重複する。新旧関係は、本住居跡が新しい。また、覆土上面には溝状の遺構（時期不明）も確認された。

□〔平面形・規模〕径4.56×4.07mで、不整な円形を呈する。床面積は13.6㎡を測る。

□〔壁〕東向きの緩やかな斜面に形成されており、壁高が最大で西側53cm、最小で東側6cmを測る。また、西側では一部がオーバーハングしている。

□〔床〕床はほぼ平坦で、非常に堅緻である。

□〔炉〕中央東寄りに楕円形の掘り込みをもつ炉を検出した。炉は、長軸75cm、短軸54cm、床面から焼土までの深さは6cmを測る。また、炉の一部（東側）は、３個の安山岩で囲まれている。

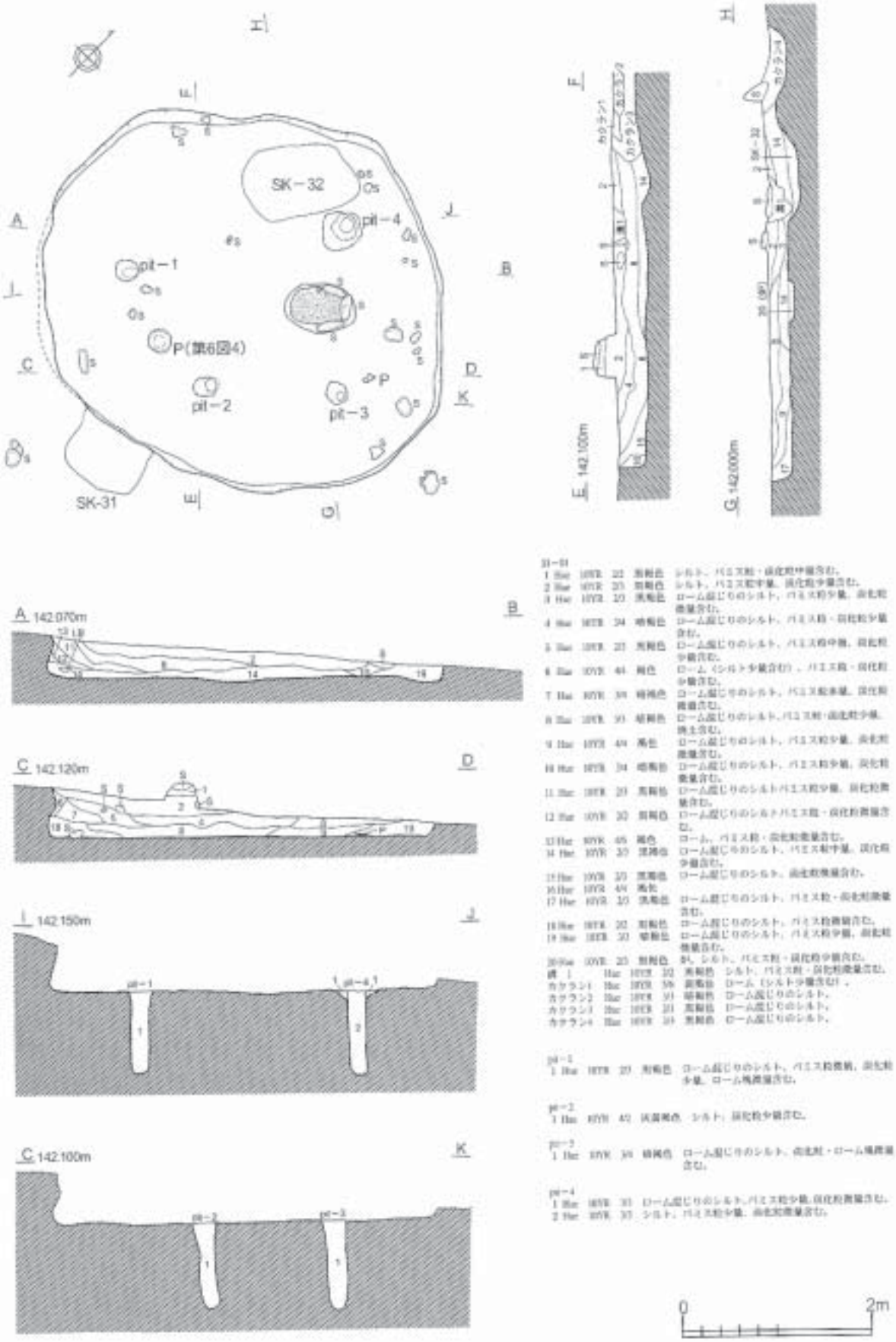
□〔柱穴〕４基検出した。柱穴の規模は、pit－１が径24×22cm、深さ86cm、pit－２が径25×20cm、深さ89cm、pit－３が径24×22cm、深さ96cm、pit－４が径26×25cm、深さ87cmを測る。柱穴の深さがいずれも80cmを越えるものであり、しっかりとした建物であることが想定される。

□〔堆積土〕20層に分層することができ、主にシルト質の黒褐色土で構成される自然堆積土である。

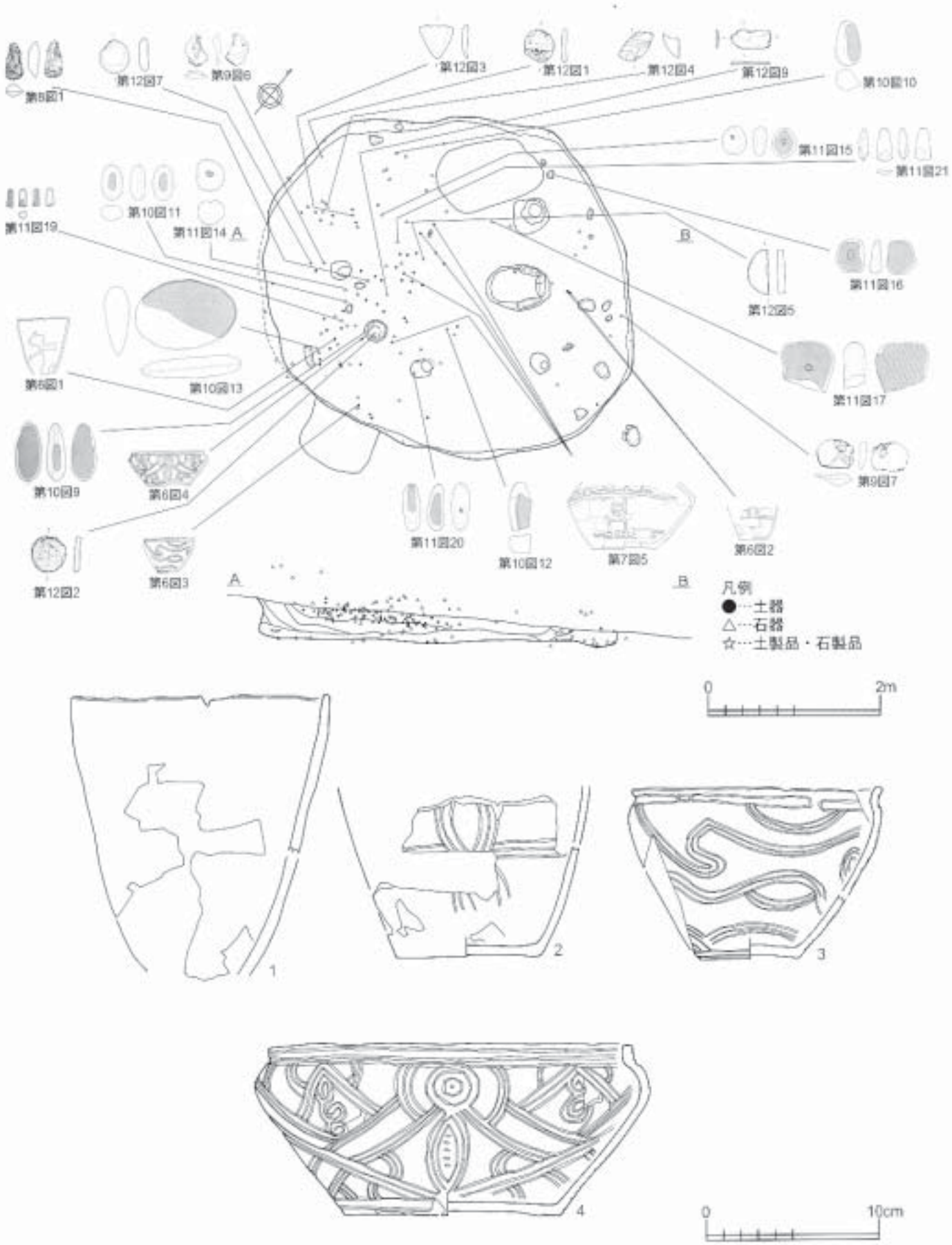
□〔出土遺物〕遺物の出土状況は、土器の場合には堆積土の２層を中心に出土しているが、石器を含む礫や剥片の場合には床面から覆土上面まで住居跡内全体に分布する（第６図上）。第６図４の浅鉢形土器は、レベル的には覆土扱いされるものであるが、完形で正立した状態で出土していることから、木製の台のようなものに置かれていた可能性も考えられる。なお、この土器の中には、第12図２に図示する土器片利用土製品（広義の土製円盤）が１点入っていた（もちろん自然流土とともに偶然入った可能性もある）。第７図27の小型の鉢形土器は、床面直上からの出土である。

土器は、破片では第Ⅲ群４類土器が目立つものの、復元されたものは４類から５類への推移過程の可能性が考えられる３本組沈線を手法とする土器の出土が目立った（第６図２～４）。石器は、覆土中より石箆１点、不定形石器７点、石皿１点、石斧１点、敲磨器類11点が出土している（第８～11図）。土製品は、土器片利用土製品が２点出土しており（第12図１・２）、うち１点（２）は、第６図４の土器の中から出土している。石製品は、三角形岩版２点、円形岩版３点、その他の岩版１点、石刀１点、その他の石製品が１点出土している（第12図３～10）。

□〔時期〕復元された土器が第Ⅲ群４類から５類の過程の土器である可能性が考えられること、その土器の一つ（第６図４の浅鉢形土器）が住居使用時に台のようなものに置かれていた可能性があること、床面直上からの出土土器（第７図27の鉢形土器）が第Ⅲ群５類の特徴をもつことから、環状列石構築時期と同時期か微妙に新しい時期のものと思われる。



第５図　第１号竪穴住居跡（SI － 01）



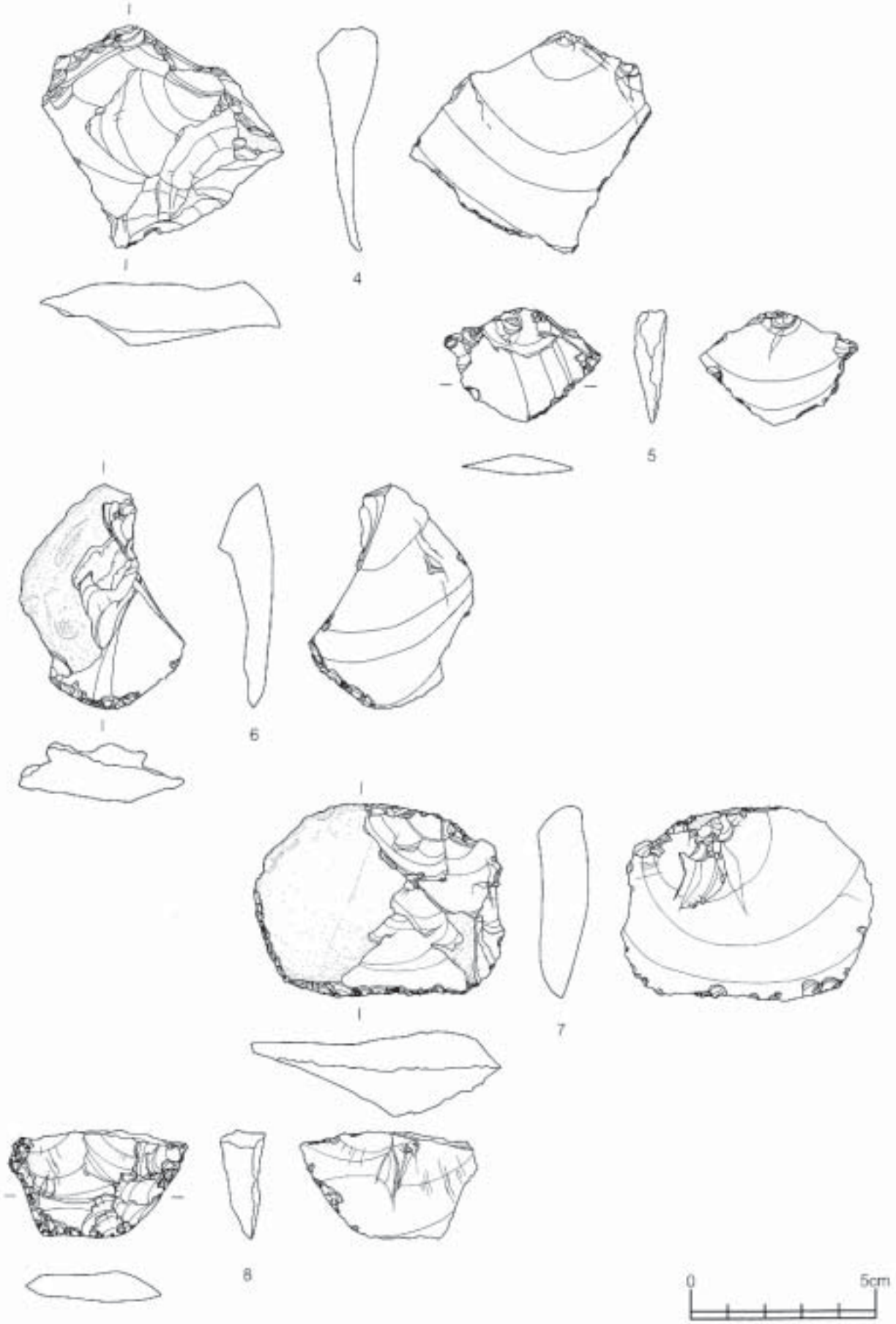
第 6 図　第 1 号竪穴住居跡（SI － 01）遺物出土状況及び出土土器（1）

第７図　第１号竪穴住居跡（SI－01）出土土器（2）

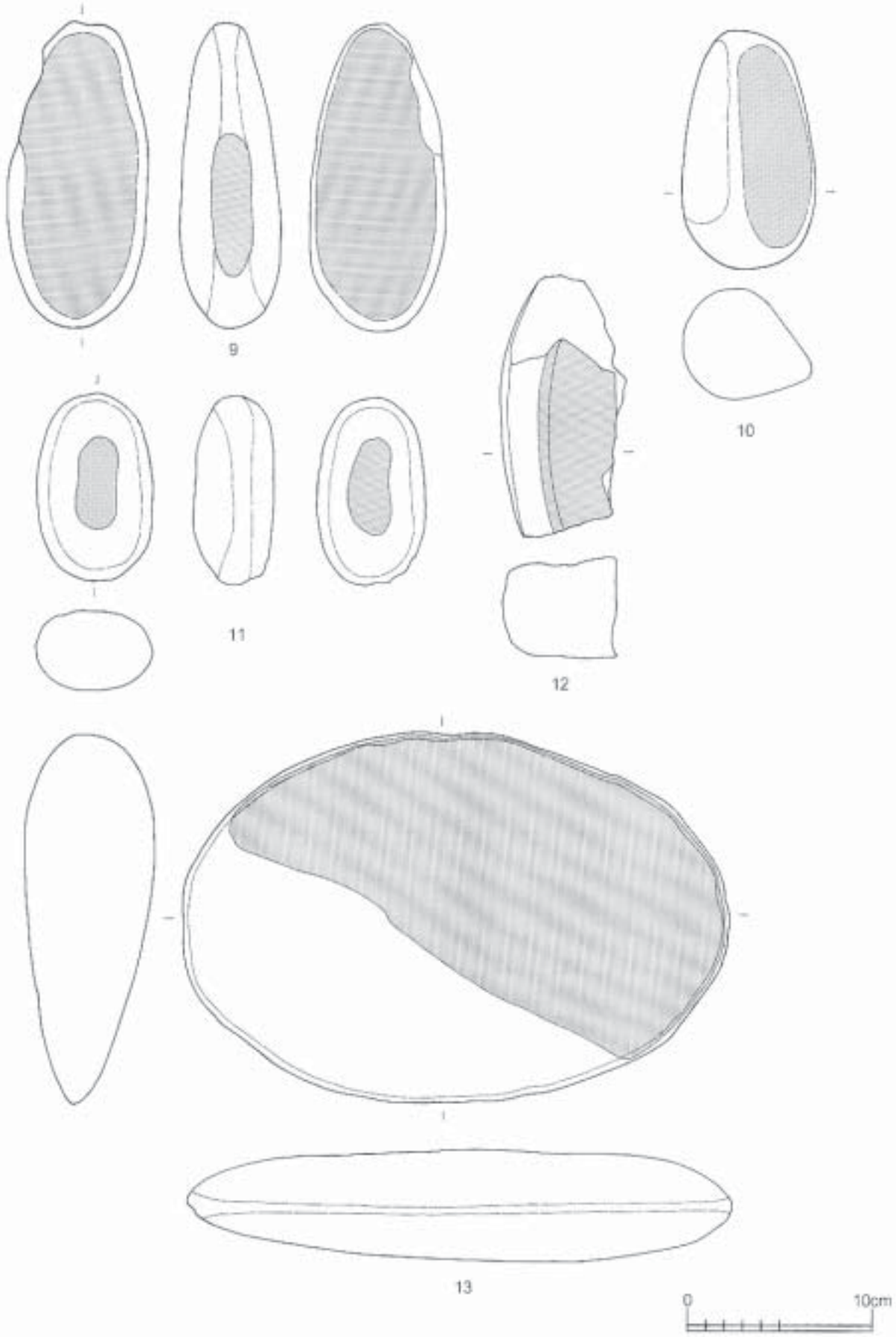
第１表　第１号竪穴住居跡（SI －01）出土土器観察表

番号	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
1	覆土	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、無文	
2	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	沈線（鎖状文）	
3	覆土	浅鉢	Ⅲ－４～５	平坦口縁、３本組沈線（Ｓ字状文、波状文）	
4	覆土	浅鉢	Ⅲ－４～５	平坦口縁、３本組沈線（円形文、渦巻文、弧状文）、刺突	内面底部に土器片利用土製品
5	覆土	壷	Ⅲ－４	隆沈線（方形文、長方形文）、沈線文（連結Ｓ字状文）	
6	覆土	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、隆沈線（方形文）	
7	覆土	深鉢	Ⅲ－４	折り返し口縁、隆沈線	
8	覆土	深鉢	Ⅲ－４	ロ縁加飾、沈線（楕円形文）	外面焼成前赤色顔料付着
9	覆土	深鉢	Ⅲ－４	ロ縁隆帯、刺突、ＬＲ、沈線（楕円形文）	
10	覆土	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（曲線文）	
11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線、ＬＲ、沈線	
12	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（８字状文）、刺突	
13	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文）	
14	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
15	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（鎖状文）	
16	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	沈線（縦線文、山形文）	
17	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
18	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
19	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	
20	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	
21	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	
22	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	
23	覆土	深鉢	Ⅲ	条痕文	
24	覆土	深鉢	Ⅲ	ＬＲ	
25	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（円形文、弧状文）	
26	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（弧状文）	
27	床直	鉢	Ⅲ－５	沈線（重山形文）	
28	覆土	壷	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文、連結Ｃ字状文）	

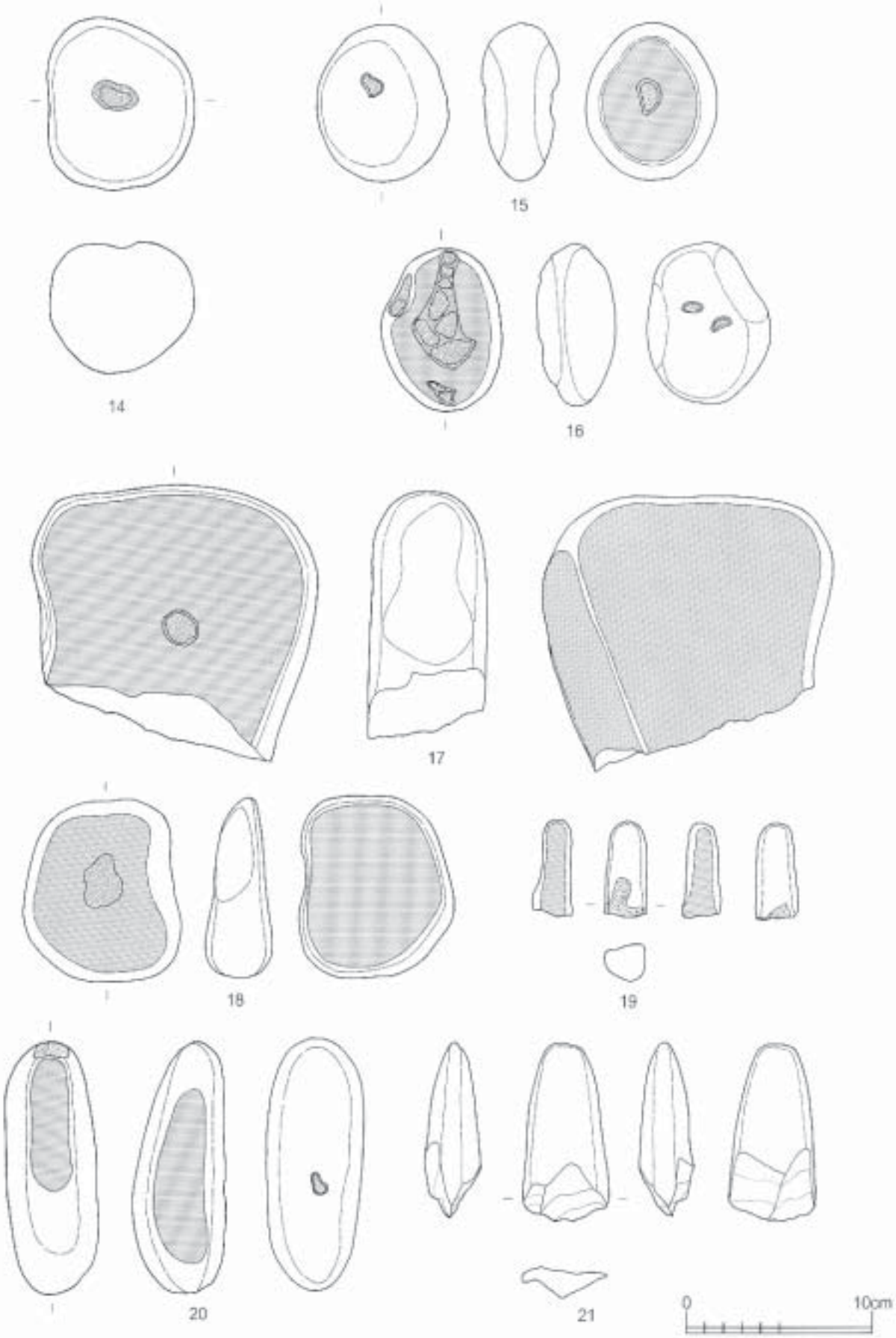
第８図　第１号竪穴住居跡（SI －01）出土石器（1）



第９図　第１号竪穴住居跡（SI －01）出土石器（2）



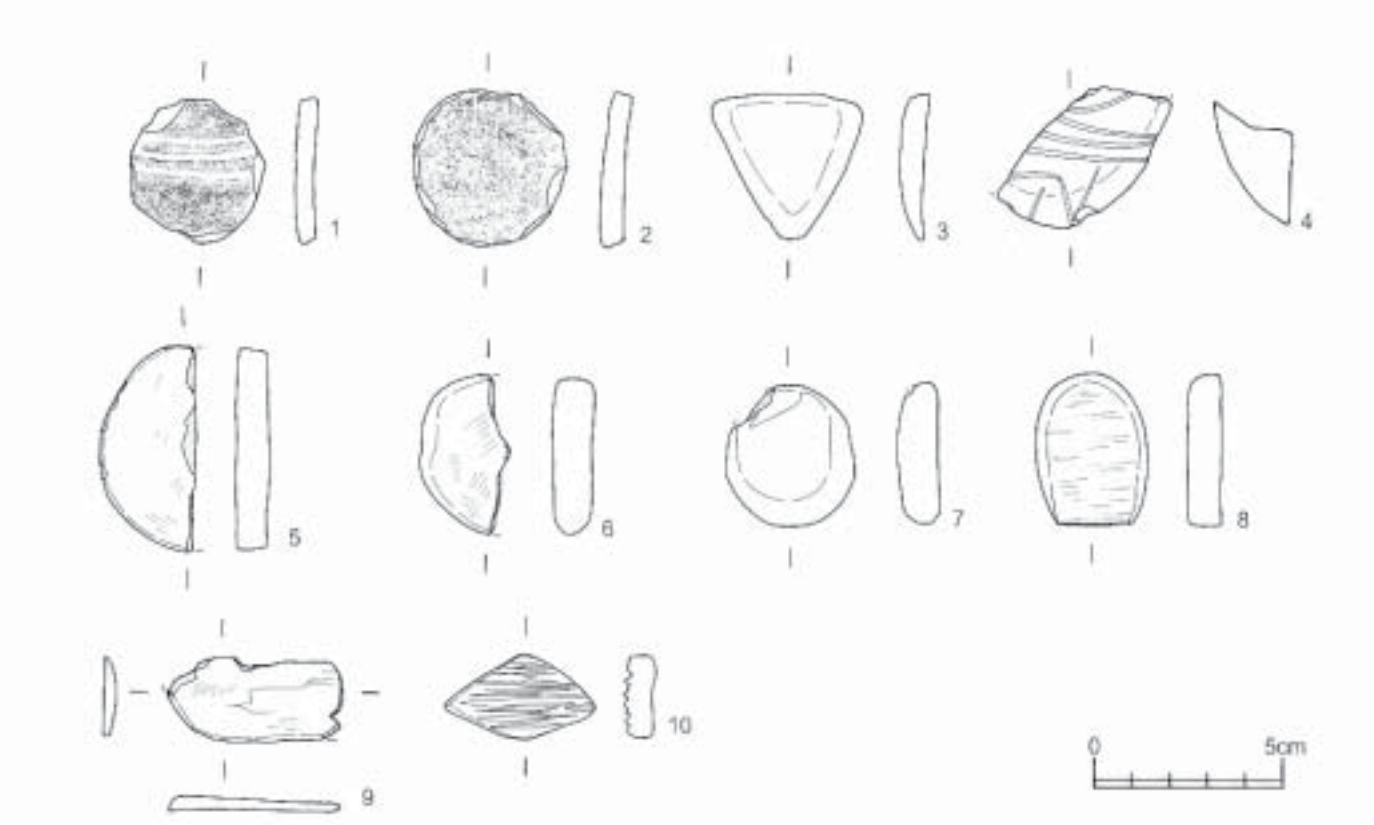
第10図　第1号竪穴住居跡（SI－01）出土石器（3）



第 11 図　第 1 号竪穴住居跡（SI － 01）出土石器（4）

第２表　第１号竪穴住居跡（SI － 01）出土石器計測表

番号	層　位	種　　類	長さ（mm）	幅（mm）	厚さ（mm）	重さ（g）	石　　質	備　　考
1	覆土	石箆	71	35	23	50.1	珪質頁岩	
2	覆土	不定形石器	50	50	19	40.4	珪質頁岩	Ⅰa
3	覆土	不定形石器	85	54	22	52.4	珪質頁岩	Ⅰa
4	覆土	不定形石器	65	60	17	43.1	珪質頁岩	Ⅰb
5	覆土	不定形石器	42	31	9	8.4	珪質頁岩	Ⅰb
6	覆土	不定形石器	61	44	15	23.4	珪質頁岩	Ⅰb
7	覆土	不定形石器	68	52	23	55.6	珪質頁岩	Ⅰb
8	覆土	不定形石器	48	29	12	12.4	珪質頁岩	Ⅰb
9	覆土	敲磨器類	162	72	54	976.0	安山岩	スリ
10	覆土	敲磨器類	126	72	57	738	安山岩	スリ
11	覆土	敲磨器類	103	63	42	343.3	石英安山岩	スリ
12	覆土	石皿	(139)	(69)	(50)	581.6	凝灰岩	スリ
13	覆土	敲磨器類	296	200	61	4175.0	安山岩	スリ
14	覆土	敲磨器類	93	73	67	748.0	閃緑岩	クボミ
15	覆土	敲磨器類	84	74	43	353.2	閃緑岩	スリ、クボミ
16	覆土	敲磨器類	88	65	42	313.7	安山岩	スリ、クボミ
17	覆土	敲磨器類	97	84	35	465.0	安山岩	スリ、クボミ
18	覆土	敲磨器類	139	153	69	2424.0	安山岩	スリ、クボミ
19	覆土	敲磨器類	54	72	22	32.9	頁岩	スリ、タタキ
20	覆土	敲磨器類	138	53	52	578.3	閃緑岩	スリ、クボミ、タタキ
21	覆土	磨製石斧	95	47	28	172.2	玄武岩	



第12図　第１号竪穴住居跡（SI － 01）出土土製品・石製品

第３表　第１号竪穴住居跡（SI －01）出土土製品・石製品観察表

番号	種　　類	層　位	特徴・計測値（cm・ｇ）・石質等
1	土器片利用土製品	覆土	ａ、円形、沈線、長さ3.8、幅3.6、厚さ0.7、重さ12.6
2	土器片利用土製品	土器内	ｂ、円形、無文、長さ4.1、幅4.0、厚さ0.7、重さ15.0
3	三角形岩版	覆土	ａ、一部剥離、長さ3.9、幅4.1、厚さ0.8、重さ5.8、泥岩
4	三角形岩版	覆土	ｉ、上縁辺部から右頂角残存、長さ(2.7)、幅(4.4)、厚さ(1.8)、重さ18.5、細粒凝灰岩
5	円形岩版	覆土	ａ、半分欠損、長さ(5.4)、幅(2.6)、厚さ0.8、重さ16.7、緑色凝灰岩
6	円形岩版	覆土	ａ、半分欠損、長さ(4.2)、幅(2.3)、厚さ(1.1)、重さ11.1、細粒凝灰岩
7	円形岩版	覆土	ｂ、一部欠損、長さ3.7、幅3.5、厚さ1.1、重さ6.9、泥岩
8	その他の岩版	覆土	完形品、長さ4.0、幅3.0、厚さ0.9、重さ10.0、泥岩
9	石刀	覆土	欠損および剥離、長さ(4.6)、幅(2.2)、厚さ(0.4)、重さ4.0、粘板岩
10	その他の石製品	覆土	一部剥離、長さ2.2、幅4.0、厚さ0.6、重さ2.1、泥岩

2　土坑

第１号土坑：SK －01（第13図）

〔位置・検出状況〕Ｐ－10グリッドで検出した。基本層序Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸155cm、短軸推定125cm、坑底部で長軸111cm、短軸推定82cm、深さ20cmを測る。

〔上面〕土坑上面からこぶし大の安山岩が出土。調査の結果、自然流土に伴うものと判明。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕６層に分層することができる。堆積土１層は、基本層序第Ⅳ層に相当する自然堆積土で、そのほかはローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器、土製品、石製品が出土している。土器は、覆土のほか底面より第Ⅲ群４類土器が破片で出土している（第16図４～14）。土製品は、土器片利用土製品１点、石製品は、石斧模倣品が１点で、いずれも覆土中より出土している（第21図１・2）。

第２号土坑：SK －02（第13図）

〔位置・検出状況〕Ｐ－11グリッドで検出した。基本層序Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約125cm、坑底部で径約94cm、深さ20cmを測る。

〔上面〕覆土中に含まれる土器片が露出していた。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕ほぼ平坦な床面で、中央に長さ推定20cm、厚さ15cmの安山岩が置かれていた。

〔堆積土〕３層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器、石器、石製品が覆土中より出土している。土器は、覆土中より第Ⅲ群４類土器を主体とする破片が出土している（第16図15～21）が、復元できたものは第Ⅲ群４～５類土器（３本組沈線

主体）の大型の浅鉢形土器であった（第15図2)。石器は石匙1点（第19図1)、石製品は岩版未製品1点が出土している（第21図3)。

第3号土坑：SK－03（第13図）

〔位置・検出状況〕P－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で長軸推定130cm、短軸110cm、坑底部で長軸推定110cm、短軸100cm、深さ48cmを測る。

〔上面〕土坑上面東端に第15図1に図示する壷型土器の上半部が潰れた状態で出土した。本遺跡の中でも特殊な出土状況で、当時は正立した状態で置かれたものと考えられる。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕5層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器は前記の壷形土器のほか覆土中から第Ⅲ群4～5類に属するものが出土している（第15図1、16図22～33)。石製品は、覆土中より有孔石製品が1点出土している（第21図4)。

第4号土坑：SK－04（第13図）

〔位置・検出状況〕P－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸推定70cm、短軸推定50cm、坑底部で長軸推定30cm、短軸14cm、深さ35cmを測る。

〔上面〕土坑内部に設置された立石の上半部が露出していた。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕丸底形を呈する。

〔堆積土〕2層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕なし。

第5号土坑：SK－05（第13図）

〔位置・検出状況〕P－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約70cm、坑底部で径約46cm、深さ24cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕第Ⅲ群4類土器の小破片が覆土中より1点出土している（第16図34)。

第6号土坑：SK－06（第13図）

〔位置・検出状況〕P・Q－10・11グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部長軸で177cm、短軸推定150cm、坑底部で長軸135cm、短軸推定120cm、深さ56cmを測る。

〔上面〕遺物等は観察されないが、掘り込み面よりも覆土上面の方が高く、土盛されていた可能性も考えられる。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈し、ほぼ中央に径22cmの扁平礫（安山岩）が置かれていた。

〔堆積土〕3層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器、石器、土製品、石製品が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第16図35～40）。石器は不定形石器1点（第19図2）、土製品は土器片利用土製品が1点、石製品は球状石製品1点出土している（第21図5・6）。

第7号土坑：SK－07（第13図）

〔位置・検出状況〕P－11・12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸133cm、短軸推定90m、坑底部で長軸119cm、短軸推定95m、深さ42cmを測る。

〔上面〕土坑上面には、径32×23cmの比較的大きめの扁平礫（安山岩）のほかに、こぶし大程度の安山岩が置かれていた。

〔壁〕全体的に急な立ち上がりがみられ、壁の一部がオーバーハングしている。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器、石器、土製品、石製品が覆土中より出土している。土器は、第Ⅲ群4類土器等の破片が出土している（第16図41～45）。石器は不定形石器1点、石皿2点、その他の自然礫1点（第19図3、第20図7～9）、土製品は土器片利用土製品1点、石製品は岩版未製品1点が出土している（第21図7・8）。

第8号土坑：SK－08（第13図）

〔位置・検出状況〕S－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに円形を呈し、規模は開口部で径94cm、坑底部で径96cm、深さ81cmを測る。

〔上面〕土坑内部に設置された立石の上半部が露出していた。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕底面はほぼ平坦である。

〔堆積土〕4層に分層することができる。堆積土1層は、基本層序Ⅳ層に相当する自然堆積土でそのほかは、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕第Ⅲ類5類土器を主体とする破片が覆土中より出土している（第17図46～59）。

第9号土坑：SK－09（第13図）

〔位置・検出状況〕S－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸60cm、短軸推定47cm、坑底部で長軸40cm、短軸32cm、深さ30cmを測る。

〔上面〕土坑上面北端には、径30×27cmの扁平礫（安山岩）が置かれ、土坑内部に設置された立石（石英安山岩）の上半部が露出していた。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕丸底形を呈し、一部に窪みがみられる。

〔堆積土〕4層に分層することができる。堆積土2層には、焼土粒が多量に含まれており、意図的に中に入れられていた可能性が強い。ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より三角形岩版1点が出土している（第21図9）。

第10号土坑：SK－10（第13図）

〔位置・検出状況〕P－11・12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部で不整楕円形、底面は不整円形を呈し、規模は開口部で長軸124cm、短軸推定113cm、坑底部で径約114cm、深さ47cmを測る。

〔上面〕ほぼ中央に、径17×15cm、厚さ10cmの安山岩が置かれていた。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅲ群4類土器の破片が出土している（第17図60～62）。

第11号土坑：SK－11（第13図）

〔位置・検出状況〕O－11・12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸152cm、短軸推

定115cm、坑底部で長軸152cm、短軸推定105cm、深さ26cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器や土製品・石製品が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が覆土中より出土している（第17図63～71）。土製品は土器片利用土製品が1点出土している。（第21図10）。石製品は底面から円形岩版2点、覆土から柱状石製品1点が出土している（第21図10～13）。

第12号土坑：SK－12（第13図）

〔位置・検出状況〕R・S－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸推定133cm、短軸91cm、坑底部で長軸推定115cm、短軸71cm、深さ33cmを測る。

〔上面〕北寄りの内部に設置された径18×12cm、厚さ16cmの立石の上半部が露出していた。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈し、南側に径24×21cmの扁平礫（安山岩）が置かれていた。また、ところどころ10cm程の焼土ブロックもあり、意図的に中に入れたものと思われる。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器や土製品が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第17図72～78）。土製品は土器片利用土製品が2点出土している（第21図14・15）。

第13号土坑：SK－13（第13図）

〔位置・検出状況〕Q・R－9グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約110cm、坑底部で径約97cm、深さ92cmを測る。

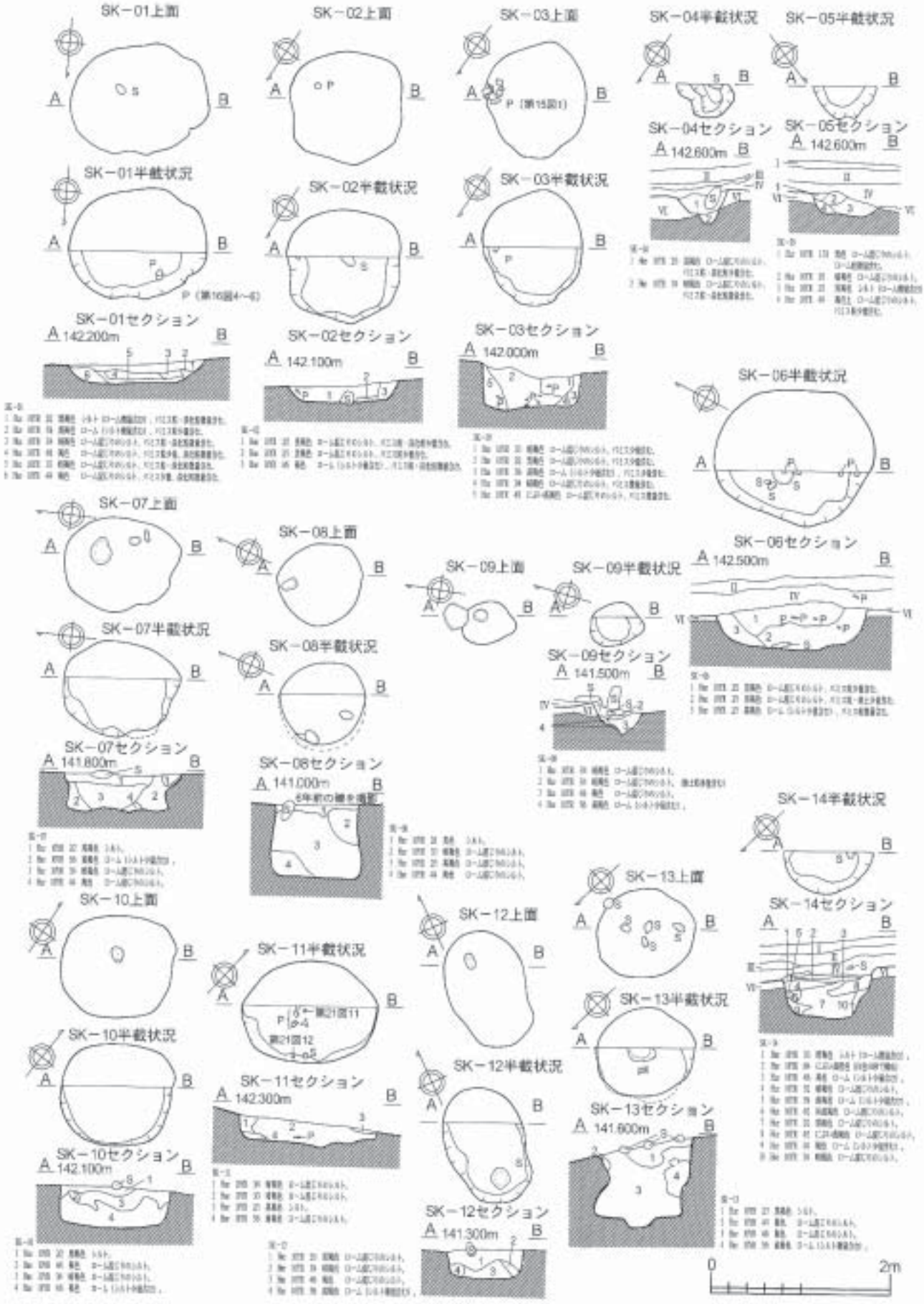
〔上面〕土坑上面にこぶし大程の安山岩が5個残置していた。

〔壁〕断面形はフラスコ状を呈し、一部が壁の崩落によって急に立ち上がるところもみられる。

〔底〕底面に径31cm、底面からの深さ10cmのほぼ円形を呈する小ピットがみられる。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器、石器が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第17図79～82）。石器は敲磨器類1点が出土している（第20図10）。



第13図　土坑（SK－01～14）

第14号土坑：SK－14（第13図）

〔位置・検出状況〕Q・R－8・9グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で径80cm程の白色の砂の範囲を確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約99cm、坑底部で径約70cm、深さ49cmを測る。

〔上面〕白色の砂が径80cm、厚さ10cm程の範囲で広がり、掘り込み面よりも若干高くなっている部分もみられ、当初は土盛りされた上面に白色の砂を散布していたものと考えられる。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕10層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅱ群土器や第Ⅲ群土器の破片が出土している（第17図83～84）。

第15号土坑：SK－15（第14図）

〔位置・検出状況〕Q・R－11・12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部が不整楕円形、底面が円形を呈する。規模は開口部で長軸130cm、短軸推定104cm、坑底部で径約102cm、深さ93cmを測る。

〔上面〕南寄りにはこぶし大程の安山岩が置かれていた。また、西側には、径50cm程の粘土を貼った浅いくぼみ（断面すり鉢状）がみられ、本土坑に伴うものと思われる。

〔壁〕急に立ち上がり、一部で緩やかな立ち上がりがみられる。壁の北側には、幅約10cm、長さ約20cmの柱状の赤色顔料（ベンガラと思われる）も貼り付いていた。

〔底〕ナベ底状を呈する。また、土坑の東側は、一段高くなっており（底面からの高さ40cm）、この部分に径34×29cm、深さ6cmの小ピットがみられる。

〔堆積土〕13層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。堆積土下半には、こぶし大から径20cmを越える礫（主に安山岩）が8個以上（半截のため正確な数は不明）も含まれており、これらも人為的に入れられたものと考えられる。また、礫と礫の間には径20×14cmの範囲に広がる炭化材も認められたが、確認時には、ほとんど原形をとどめていなかった。

〔出土遺物〕土器、石器が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第17図85～87）。石器は敲磨器類が3点が出土している（第20図11～13）。

第16号土坑：SK－16（第14図）

〔位置・検出状況〕R－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸推定120cm、短軸77cm、坑底部で長軸推定105cm、短軸55cm、深さ65cmを測る。

〔上面〕土坑上面西端には堆積土中や地山に埋設した立石がみられ、南東角には径44×32cmの扁平礫（安山岩）も置かれている。

〔壁〕急に立ち上がり、一部で緩やかな立ち上がりがみられる。

〔底〕丸底形を呈する。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。また、堆積土中にはこぶし大程の礫や径20cm程の扁平礫（安山岩）もみられる。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅲ群4～5類土器の破片が出土している（第18図88～91）。

第17号土坑：SK－17（第14図）

〔位置・検出状況〕P・Q－8グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに円形を呈し、規模は開口部で径約89cm、坑底部で径81cm、深さ25cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅲ群4～5類土器の破片が出土している（第18図92～94）。

第18号土坑：SK－18（第14図）

〔位置・検出状況〕P－9グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約152cm、坑底部で径約97cm、深さ26cmを測る。

〔上面〕中央北寄りに、こぶし大程の安山岩が置かれていた。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕若干の凹凸がみられる。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器や石製品が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第18図95・96）。石製品は三角形岩版が1点出土している（第21図16）。

第19号土坑：SK－19（第14図）

〔位置・検出状況〕N・O－11・12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに楕円形を呈し、規模は開口部で長軸112cm、短軸推定100cm、坑底部長軸109cm、短軸推定90cm、深さ35cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。壁際にこぶし大程の礫が点在する。

〔堆積土〕1層のみで、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。また、覆土上位には、径30×14cmの扁平礫（安山岩）があり、立石が倒れた可能性も考えられる。

〔出土遺物〕なし。

第20号土坑：SK－20（第14図）

〔位置・検出状況〕N・0－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で晴褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸103cm、短軸推定70cm、坑底部で長軸106cm、短軸推定55cm、深さ30cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕一部で急な立ち上がりがみられる。

〔底〕若干の凹凸がみられる。土坑の南東角に、径31×27cm、底面からの深さ24cmの小ピットがみられる。

〔堆積土〕1層のみで、ローム混じりのシルトを主体とした人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕第Ⅲ群4類土器が出土している。

第21号土坑：SK－21（第14図）

〔位置・検出状況〕0－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部で円形、底面で不整円形を呈し、規模は開口部で径76cm、坑底部で径約47cm、深さ10cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕2層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕なし。

第22号土坑：SK－22（第14図）

〔位置・検出状況〕M－12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕配石の際の土地造成により、土坑上面が削平されている。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸110cm、短軸65cm、

坑底部で長軸103cm、短軸62cm、深さ推定53cmを測る。

〔上面〕削平により不明。

〔壁〕残存する部分では一部がオーバーハングしている。

〔底〕ほぼ平坦である。土坑の北端に径45×42cm、底面からの深さ20cmの小ピットがみられる。

〔堆積土〕5層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第18図97～101）。

第23号土坑：SK－23（第14図）

〔位置・検出状況〕M・N－12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕配石の際の土地造成により、土坑上面が削平されている。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸181cm、短軸推定120cm、坑底部で長軸172cm、短軸推定103cm、深さ推定55cmを測る。

〔上面〕削平により不明。

〔壁〕急に立ち上がり、一部で緩やかな立ち上がりがみられる。

〔底〕ほぼ平坦である。土坑の南西寄りに径38×37cm、底面からの深さ18cmの小ピットがみられる。

〔堆積土〕2層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第18図102～108）。

第24号土坑：SK－24（第14図）

〔位置・検出状況〕K－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部で不整楕円形、底部で不整円形を呈し、規模は開口部で長軸141cm、短軸110cm、坑底部で径約100cm、深さ55cmを測る。

〔上面〕土坑の南端を長さ35cm、厚さ25cm程の3つの安山岩によって囲まれている。

〔壁〕急に立ち上がり、一部で緩やかな立ち上がりがみられる。

〔底〕若干の凹凸がみられる。

〔堆積土〕5層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器が覆土中より、石器、土製品が底面直上より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第18図109～113）。石器は不定形石器1点、敲磨器類1点が出土している（第19図4、第20図14）。土製品はミニチュア土器1点が出土している（第21図17）。

第25号土坑：SK－25（第14図）

〔位置・検出状況〕K－11・12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸154cm、短軸

114cm、坑底部で長軸125cm、短軸95cm、深さ64cmを測る。

〔上面〕土坑北西側に、径37×22cm、厚さ12cmの安山岩が置かれており、当時立石であった可能性も考えられる。

〔壁〕急に立ち上がり、一部で緩やかな立ち上がりがみられる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。また、堆積土中には長さ32cmの棒状の安山岩やこぶし大程の安山岩が含まれていた。

〔出土遺物〕土器、石器が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器の破片が出土している（第18図114～117）。石器は石斧1点が出土している（第20図15）。

第26号土坑：SK－26（第14図）

〔位置・検出状況〕L－12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに楕円形を呈し、規模は開口部で長軸推定155cm、短軸94cm、坑底部で長軸推定140cm、短軸推定105cm、深さ26cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕3層に分層することができ、ロームやローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。また、堆積土中には、こぶし大程の礫が複数含まれていた。

〔出土遺物〕覆土中より第Ⅲ群4類土器が出土している。

第27号土坑：SK－27（第14図）

〔位置・検出状況〕M－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約85cm、坑底部で径約59cm、深さ41cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕一部で急に立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。

〔堆積土〕4層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕覆土中より土器、石器、土製品が出土している。土器は第Ⅲ群4類土器が出土している（第18図118）。石器は敲磨器類が1点が出土している（第20図16）。土製品は土器片利用土製品1点が出土している（第21図18）。

第28土坑：SK－28（第14図）

〔位置・検出状況〕K－12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整円形を呈し、規模は開口部で径約75cm、坑底部で径約90cm、深さ90cmを測る。

〔上面〕北東隅に、長さ22cm、幅6cmの棒状の礫や、こぶし大粒の礫が置かれていた。棒状の礫は、当時立石であった可能性も考えられる。

〔壁〕断面形はフラスコ状を呈する。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕6層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。また、堆積土中には、径25cmからこぶし大粒の礫が多量に含まれるとともに、長さ15cm、幅2cmの棒状を呈する炭化材も含まれていた。

〔出土遺物〕覆土中より土器、石器、土製品が出土している。土器は第Ⅲ群第4類土器の破片が目立つが、復元できたものは5類の台付浅鉢形土器であった（第15図3、第18図119～122）。石器は敲磨器類1点が出土している（第20図17）。土製品は土器片利用土製品が1点出土している（第21図19）。また、土坑の周辺からは有孔土製品も出土している（第21図20）。

第29土坑：SK－29（第15図）

〔位置・検出状況〕K・L－11グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部で不整円形、底面で不整楕円形を呈し、規模は開口部で径約142cm、坑底部で長軸推定130cm、短軸116cm、深さ44cmを測る。

〔上面〕北東隅に、長さ44cm、幅14cmの棒状の礫や径22×5cmの扁平礫（いずれも安山岩）が置かれていた。棒状の礫は、立石であった可能性が考えられる。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕若干凹凸がみられる。土坑の南側及び東側には、径25～30cm、深さ約7～15cmの小ピットが2ヶ所みられる。

〔堆積土〕3層に分層することができ、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器、石器が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類を主体とする破片が出土しており（第18図123～129）、石器は石箆が1点出土している（第19図5）。

第30号土坑：SK－30（第15図）

〔位置・検出状況〕O・P－12グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを確認した。

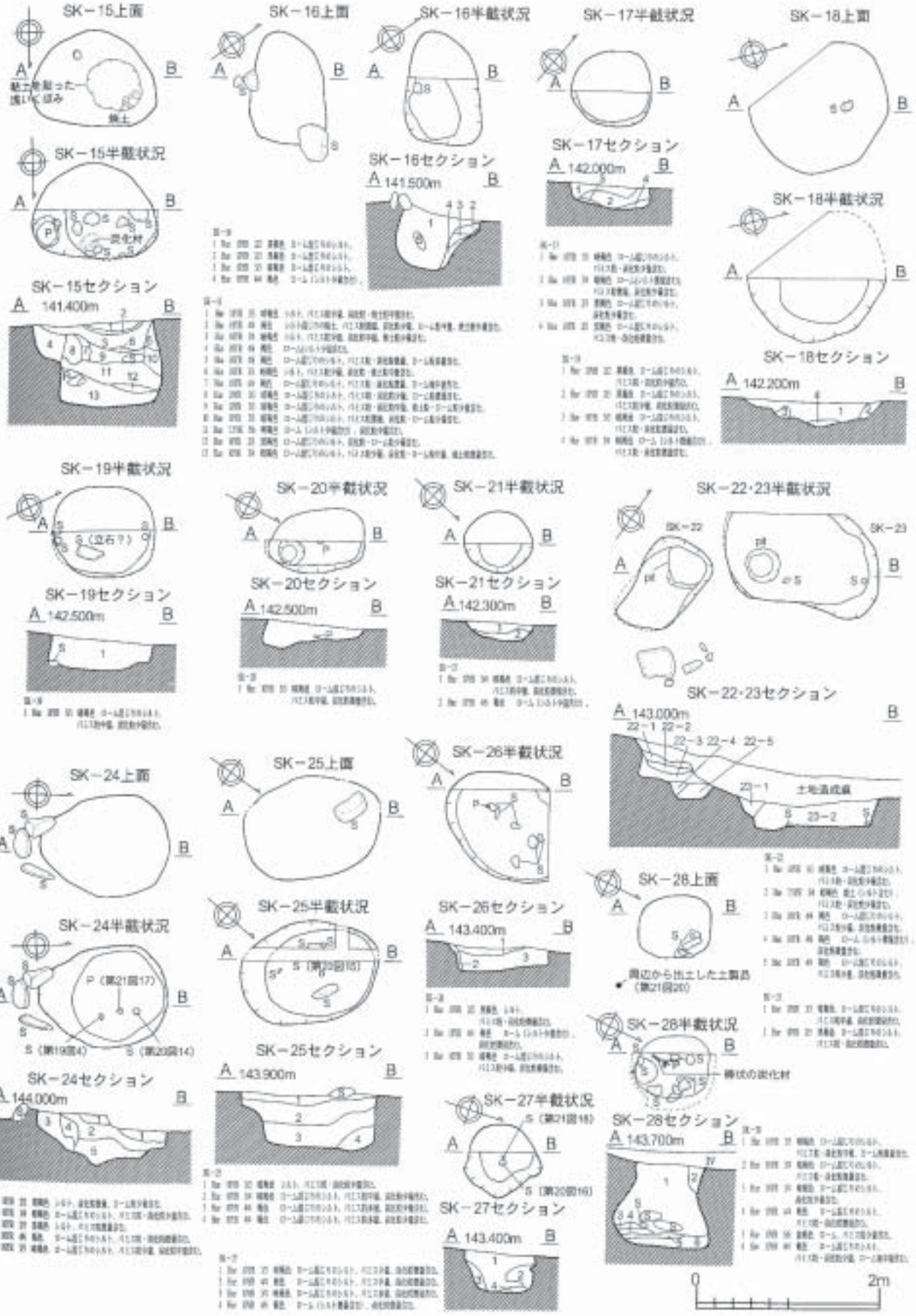
〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸推定114cm、短軸推定96cm、坑底部で長軸推定95cm、短軸推定75cm、深さ23cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

〔底〕ナベ底状を呈する。



第14図　土坑（SK－15～28）

〔堆積土〕1層のみで、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。土坑のほぼ中央にこぶし大の礫（安山岩）が含まれている。

〔出土遺物〕第Ⅲ群土器（時期不明）が覆土中より出土している（第18図130）。

第31号土坑：SK－31（第15図）

〔位置・検出状況〕P－9グリッドで検出した。基本層序第Ⅶ層上面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕SI－01と重複する。新旧関係はSI－01よりも古い。

〔平面形・規模〕土坑の約半部が住居跡構築の際に壊されている。平面形は楕円形を呈するものと思われ、規模は長軸が現存部で62cm、短軸87cm、深さ26cmを測る。

〔上面〕特になし。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕1層のみで、ローム混じりのシルトを主体とする人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕土器や石製品が覆土中より出土している。土器は第Ⅲ群4類土器を主体とする破片が出土している（第18図131～134）。石製品は三角形岩版1点、円形岩版1点が出土している（第21図21・22）。

第32号土坑：SK－32（第15図）

〔位置・検出状況〕Q－9グリッドで検出した。SI－01の床面で黒褐色土の落ち込みを確認した。

〔重複〕SI－01と重複する。新旧関係はSI－01よりも古い。

〔平面形・規模〕平面形は開口部・底面ともに不整楕円形を呈し、規模は開口部で長軸123cm、短軸75cm、坑底部で長軸110cm、短軸60cm、深さ（現存部で12cm）推定30cmを測る。

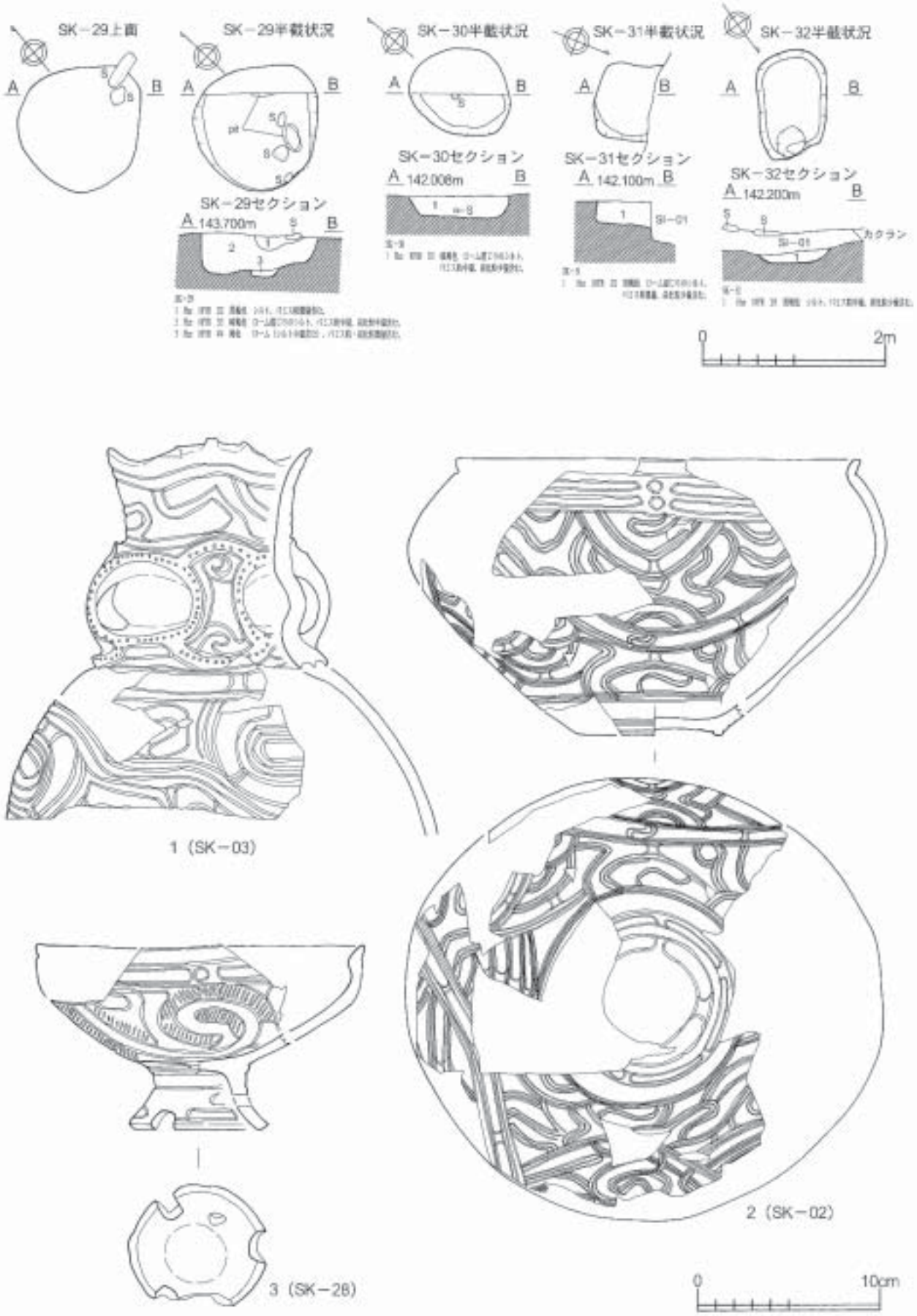
〔上面〕SI－01構築の際に削平されている。

〔壁〕緩やかに立ち上がる。

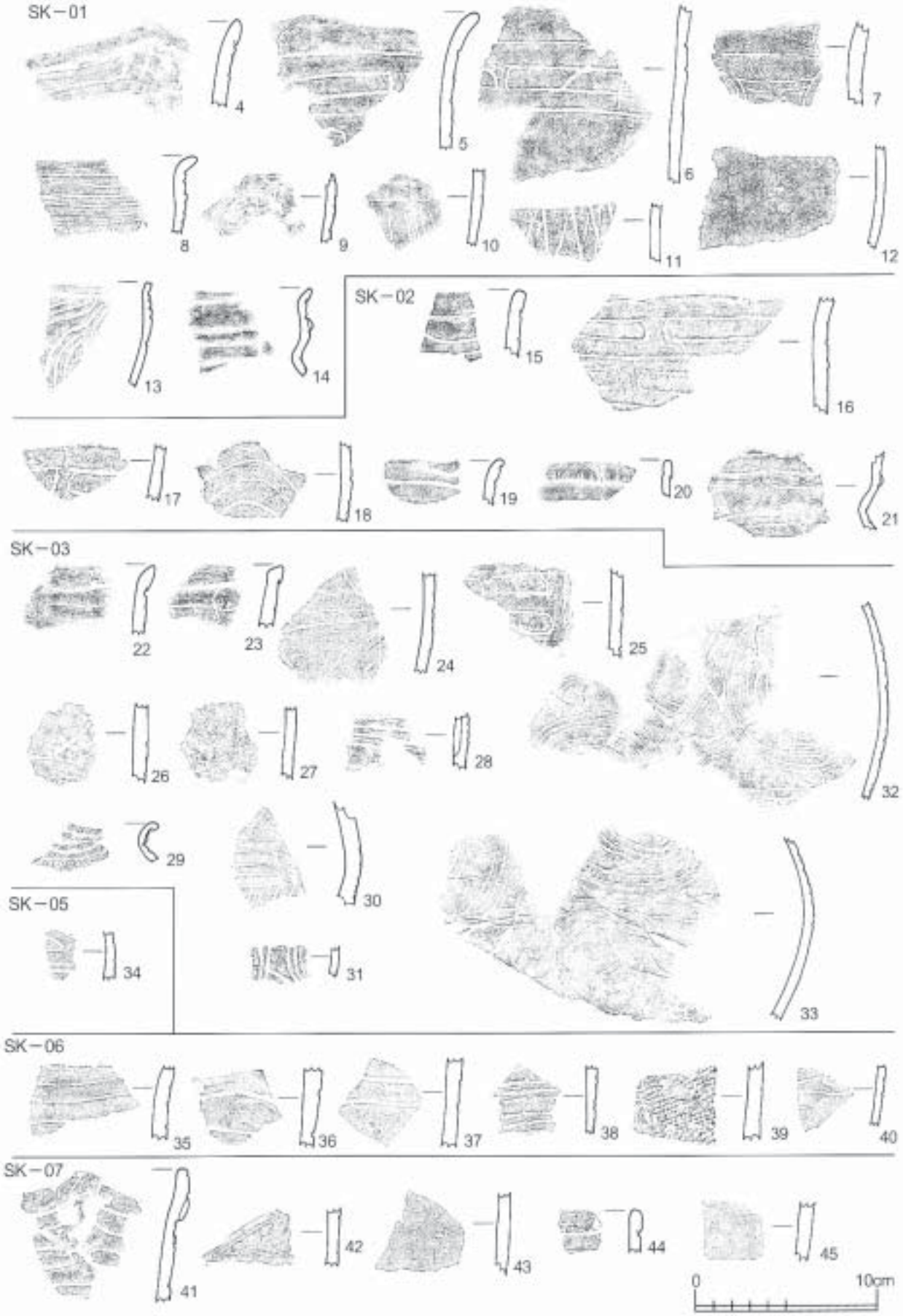
〔底〕ほぼ平坦で、北寄りに小ピットがみられる。

〔堆積土〕SI－01構築の際の削平により、1層のみの確認でとどまった。

〔出土遺物〕なし。



第15図　土坑（SK－29～32）、土坑出土土器（1）



第16図　土坑出土土器（2）

第17図　土坑出土土器（3）

第18図　土坑出土土器（4）

第４表　土坑（SK）出土土器観察表（1）

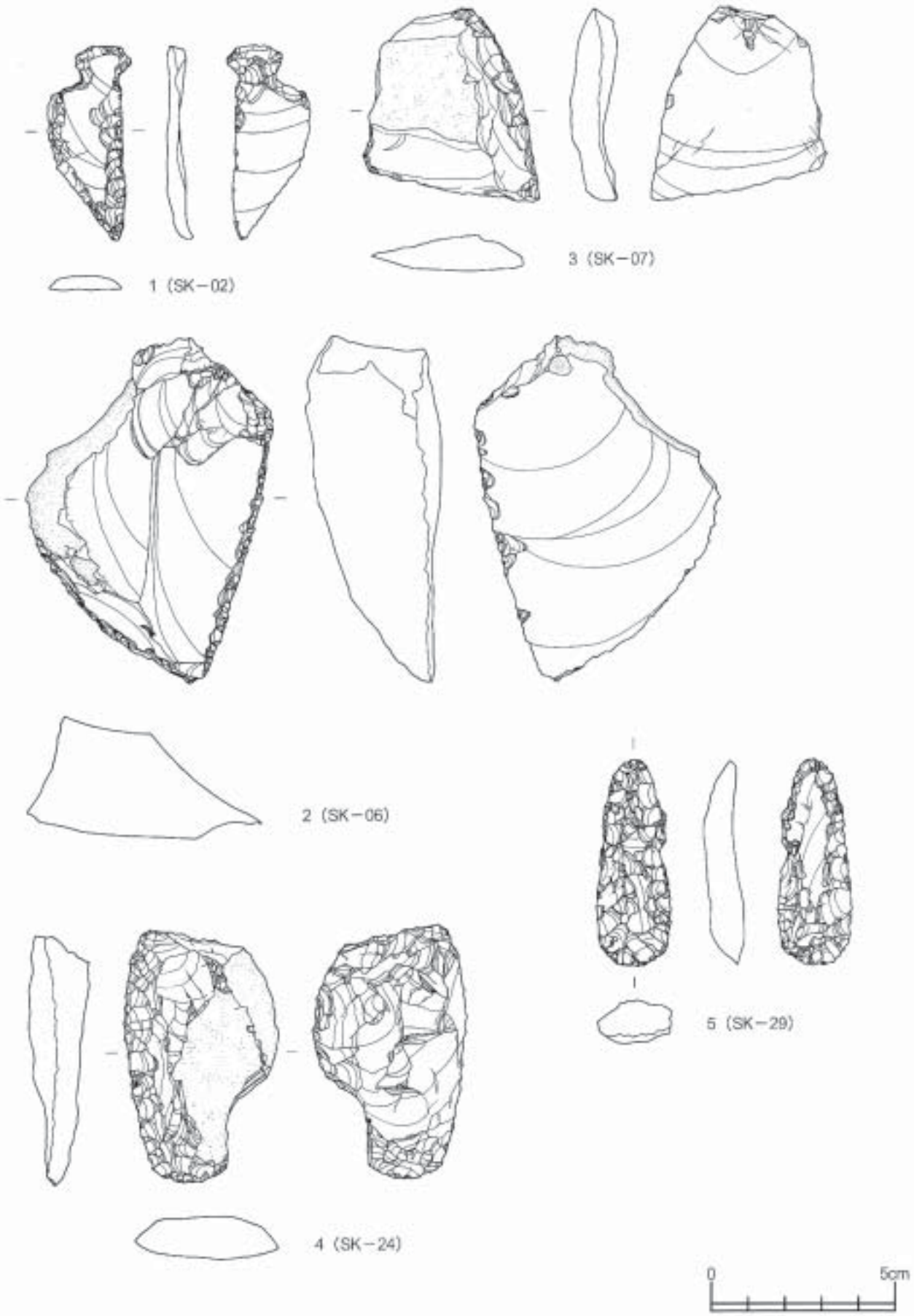
番号	出土土坑	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
1	ＳＫ－03	土坑上面	壷	Ⅲ－４～５	波状口縁、橋状把手、沈線（連結Ｓ字状文）、刺突	
2	ＳＫ－02	覆土	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（曲線文、Ｓ字状文）	
3	ＳＫ－28	覆土	台付浅鉢	Ⅲ－５	平坦口縁、沈線（連携渦巻文）、ＲＬ、台部透かし孔有り	
4	ＳＫ－01	底面	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（円形文、楕円形文）	外面炭化物付着
5	ＳＫ－01	底面	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（長方形文）	
6	ＳＫ－01	底面	深鉢	Ⅲ－４	沈線（長方形文）	
7	ＳＫ－01	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
8	ＳＫ－01	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	沈線（長楕円形文）、三本組沈線	
9	ＳＫ－01	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結Ｃ字状文）	
10	ＳＫ－01	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	
11	ＳＫ－01	覆土	深鉢	Ⅲ	沈線（格子目文）	
12	ＳＫ－01	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
13	ＳＫ－01	覆土	鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（曲線文）	
14	ＳＫ－01	覆土	壷	Ⅲ－４	隆沈線（長方形文）	ＳＫ－02(22番)と接合
15	ＳＫ－02	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
16	ＳＫ－02	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（長楕円形文）	
17	ＳＫ－02	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（長楕円形文）	
18	ＳＫ－02	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
19	ＳＫ－02	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
20	ＳＫ－02	覆土	壷	Ⅲ	沈線（横線文）	
21	ＳＫ－02	覆土	壷	Ⅲ－４	隆沈線	ＳＫ－01(15番)と接合
22	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	
23	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線	
24	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（三角形文）	
25	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	単位文様外側に焼成前赤色顔料
26	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
27	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
28	ＳＫ－03	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	
29	ＳＫ－03	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（Ｓ字状文）	切断土器
30	ＳＫ－03	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（楕円形文、円形文、斜線文）	
31	ＳＫ－03	覆土	壷	Ⅲ－４～	橋状把手、沈線、刺突	
32	ＳＫ－03	覆土	壷	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文）	34番と同一個体
33	ＳＫ－03	覆土	壷	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文）	
34	ＳＫ－05	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	単位文様外側に焼成前赤色顔料
35	ＳＫ－06	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
36	ＳＫ－06	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
37	ＳＫ－06	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
38	ＳＫ－06	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線	
39	ＳＫ－06	覆土	深鉢	Ⅲ	ＬＲ	
40	ＳＫ－06	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（Ｓ字状文）	
41	ＳＫ－07	覆土	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、隆沈線（８字状文）、沈線	
42	ＳＫ－07	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（三角形文）	
43	ＳＫ－07	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
44	ＳＫ－07	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
45	ＳＫ－07	覆土	深鉢	Ⅲ	沈線	
46	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	

第５表　土坑（SK）出土土器観察表（2）

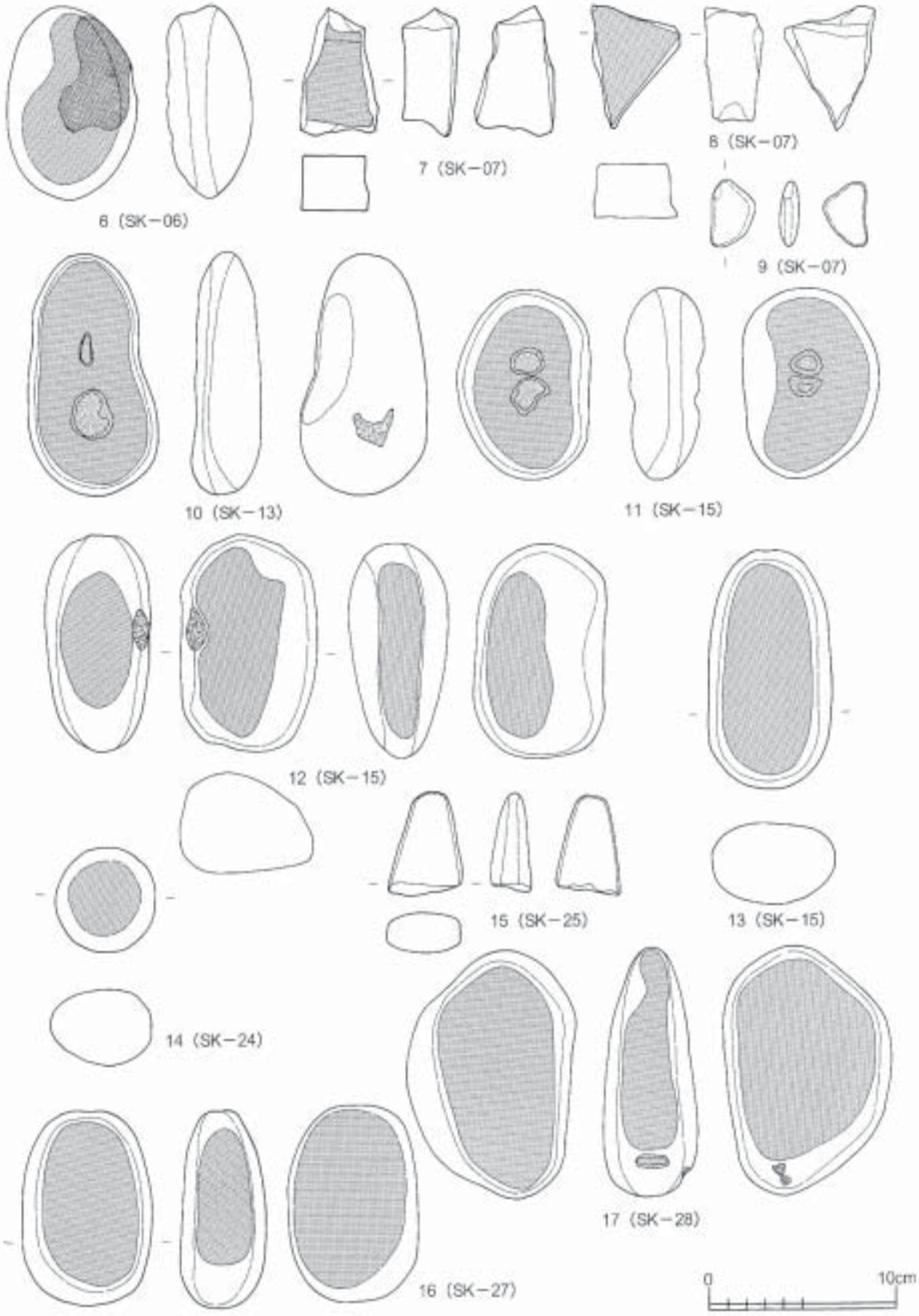
番号	出土土坑	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
47	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ－５	沈線、ＲＬ、ＬＲ	
48	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（曲線文）	
49	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
50	ＳＫ－08	覆土	鉢	Ⅲ－５	沈線、Ｒ	
51	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ	ＲＬ	
52	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ－５	波状口縁、沈線（楕円形文）、刺突	54番と同一個体
53	ＳＫ－08	覆土	深鉢	Ⅲ－５	波状口縁、沈線（楕円形文）、刺突	
54	ＳＫ－08	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（楕円形文）	
55	ＳＫ－08	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（渦巻文）	57番と同一個体
56	ＳＫ－08	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（渦巻文）	
57	ＳＫ－08	覆土	壷	Ⅲ－５	沈線（連携渦巻文）、縄文原体不明の圧痕	
58	ＳＫ－08	覆土	鉢	Ⅲ	沈線	
59	ＳＫ－08	覆土	台付鉢	Ⅲ－５	台部のみ	
60	ＳＫ－10	覆土	深鉢	Ⅲ	沈線、ＲＬ	
61	ＳＫ－10	覆土	鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（連続重山形文）	
62	ＳＫ－10	覆土	鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	
63	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、隆沈線	
64	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、隆沈線	
65	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文）	
66	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（長楕円形文、円形文、渦巻文）	
67	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線、沈線（楕円形文）	
68	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線	
69	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
70	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ	沈線（格子目文）	
71	ＳＫ－11	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
72	ＳＫ－12	覆土	深鉢	Ⅲ	波状口縁	
73	ＳＫ－12	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
74	ＳＫ－12	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	単位文様外側に焼成前赤色顔料
75	ＳＫ－12	覆土	深鉢	Ⅲ	平坦口縁（折り返し）	
76	ＳＫ－12	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｌ圧痕（格子目文）	
77	ＳＫ－12	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（楕円形文）	
78	ＳＫ－12	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（円形文、長楕円形文、連結曲線文）	
79	ＳＫ－13	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
80	ＳＫ－13	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（横線文）	
81	ＳＫ－13	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（渦巻文）	
82	ＳＫ－13	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（連結Ｓ字状文）	内面漆状物質付着
83	ＳＫ－14	覆土	深鉢	Ⅱ	ＲＬ	
84	ＳＫ－14	覆土	壷	Ⅲ	沈線、ＲＬ	
85	ＳＫ－15	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	
86	ＳＫ－15	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
87	ＳＫ－15	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（楕円形文）	
88	ＳＫ－16	覆土	深鉢	Ⅲ－５	波状口縁、沈線（長方形文）、竹管状刺突、Ｌ	
89	ＳＫ－16	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
90	ＳＫ－16	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
91	ＳＫ－16	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
92	ＳＫ－17	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文）	

第６表　土坑（SK）出土土器観察表（3）

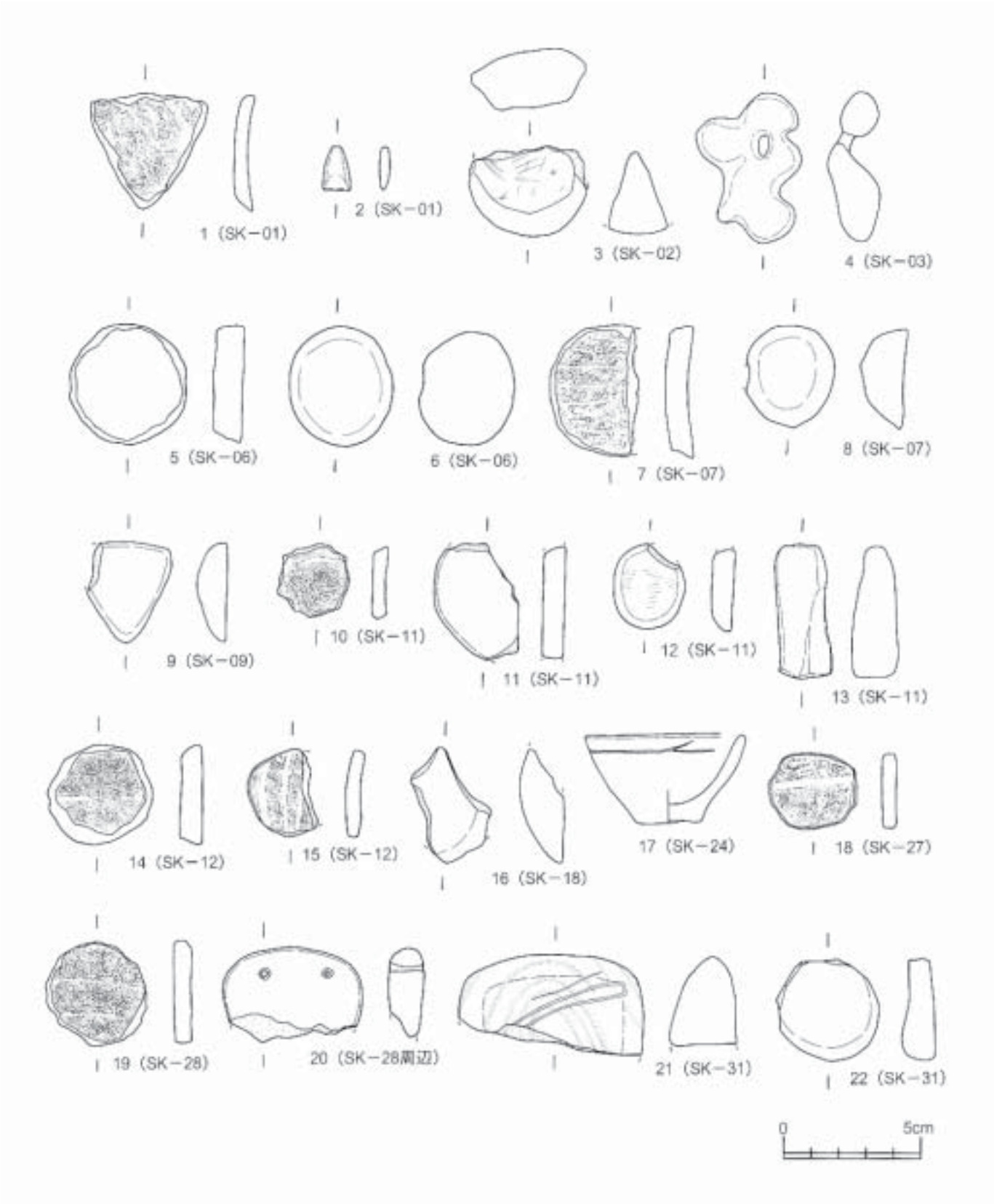
番号	出土土坑	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
93	ＳＫ－17	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（曲線文）	
94	ＳＫ－17	覆土	深鉢	Ⅲ	小波状口縁、Ｌ圧痕（格子目文）	
95	ＳＫ－18	覆土	壷	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文、三角形文）	
96	ＳＫ－18	覆土	壷	Ⅲ－４	口縁加飾、沈線	焼成後両面赤色顔料付着
97	ＳＫ－22	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	胎土中に赤色顔料含む
98	ＳＫ－22	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（横線文）	
99	ＳＫ－22	覆土	深鉢	Ⅲ	ＬＲ	
100	ＳＫ－22	覆土	壷	Ⅲ	無文	
101	ＳＫ－22	覆土	壷	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（長方形文）	漆状物質塗布後、赤色顔料を塗彩
102	ＳＫ－23	覆土	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、無文	
103	ＳＫ－23	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（斜線文）	
104	ＳＫ－23	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
105	ＳＫ－23	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
106	ＳＫ－23	覆土	深鉢	Ⅲ	ＬＲ	
107	ＳＫ－23	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（楕円形文）	焼成後両面赤色顔料付着
108	ＳＫ－23	覆土	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（山形文？）	
109	ＳＫ－24	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
110	ＳＫ－24	覆土	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（円形文、楕円形文）	胎土中に赤色顔料含む
111	ＳＫ－24	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
112	ＳＫ－24	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	
113	ＳＫ－24	覆土	深鉢	Ⅲ	無文	
114	ＳＫ－25	覆土	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線	
115	ＳＫ－25	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（円形文、長楕円形文）	
116	ＳＫ－25	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（斜線文）	胎土中に赤色顔料含む
117	ＳＫ－25	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
118	ＳＫ－27	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
119	ＳＫ－28	覆土	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線	
120	ＳＫ－28	覆土	壷	Ⅲ－４	沈線（曲線文）、ＲＬ	
121	ＳＫ－28	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
122	ＳＫ－28	覆土	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線	
123	ＳＫ－29	覆土	深鉢	Ⅱ	隆帯文	
124	ＳＫ－29	覆土	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（円形文）	
125	ＳＫ－29	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
126	ＳＫ－29	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線（曲線文）	
127	ＳＫ－29	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（円形文）	
128	ＳＫ－29	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	
129	ＳＫ－29	覆土	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文）	
130	ＳＫ－30	覆土	深鉢	Ⅲ	沈線（格子目文）	
131	ＳＫ－31	覆土	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文）、沈線	
132	ＳＫ－31	覆土	深鉢	Ⅲ	口唇刻目	
133	ＳＫ－31	覆土	深鉢	Ⅲ－４	沈線、ＲＬ	
134	ＳＫ－31	覆土	深鉢	Ⅲ	Ｌ圧痕（格子目文）	



第19図　土坑出土石器（1）



第20図　土坑出土石器（2）



第 21 図　土坑出土土製品・石製品

第７表　土坑（SK）出土石器計測表

番号	出土土坑名	層　位	種　　類	長さ(mm)	幅□（mm)	厚さ(mm)	重さ(ｇ)	石　質	備　　考
1	ＳＫ－02	覆土	石匙	53	23	7	6.4	珪質頁岩	
2	ＳＫ－06	覆土	不定形石器	94	67	33	166.0	珪質頁岩	Ｉａ
3	ＳＫ－07	覆土	不定形石器	53	48	13	26.1	珪質頁岩	Ｉａ
4	ＳＫ－24	底面直上	不定形石器	69	42	17	41.6	珪質頁岩	Ｉａ
5	ＳＫ－29	覆土	石箆	56	20	11	13.6	珪質頁岩	
6	ＳＫ－06	覆土	敲磨器類	104	71	46	388.5	安山岩	スリ、焼け痕
7	ＳＫ－07	覆土	石皿	(68)	(62)	(29)	86.5	凝灰岩	スリ
8	ＳＫ－07	覆土	石皿	(41)	(46)	(29)	80.8	凝灰岩	スリ
9	ＳＫ－07	覆土	その他の自然礫	36	23	11	12.0	粘版岩	
10	ＳＫ－13	覆土	敲磨器類	127	69	33	406.0	安山岩	スリ、クボミ、タタキ
11	ＳＫ－15	覆土	敲磨器類	105	74	43	508.0	閃緑岩	スリ、クボミ
12	ＳＫ－15	覆土	敲磨器類	118	71	53	774.0	閃緑岩	スリ、タタキ
13	ＳＫ－15	覆土	敲磨器類	127	68	40	518.4	石英安山岩	スリ
14	ＳＫ－24	底面直上	敲磨器類	58	57	39	133.2	凝灰岩	スリ
15	ＳＫ－25	覆土	磨製石斧	(55)	39	22	74.6	輝緑岩	
16	ＳＫ－27	覆土	敲磨器類	110	69	47	491.3	石英安山岩	スリ
17	ＳＫ－28	覆土	敲磨器類	135	89	48	912.0	安山岩	スリ、クボミ

第８票　土坑（SK）出土土製品・石製品観察表

番号	種　　類	出土地点	層　位	特徴・計測値（cm・ｇ）・石質等
1	土器片利用土製品	ＳＫ－01	覆土	ａ、三角形、格子目状沈線、長さ4.1、幅5.0、厚さ0.5、重さ9.6
2	石斧模倣品	ＳＫ－01	覆土	長さ1.6、幅1.0、厚さ0.4、重さ0.8、凝灰岩
3	岩版未製品	ＳＫ－02	覆土	長さ2.0、幅4.2、厚さ1.8、重さ21.1、泥岩
4	有孔石製品	ＳＫ－03	覆土	長さ5.4、幅3.5、厚さ1.3、重さ28.0、凝灰岩
5	土器片利用土製品	ＳＫ－06	覆土	ｂ、円形、底部片、長さ4.4、幅4.2、厚さ1.1、重さ24.9
6	球状石製品	ＳＫ－06	覆土	完形品、長さ4.4、幅3.8、厚さ3.5、重さ51.6、凝灰岩
7	土器片利用土製品	ＳＫ－07	覆土	ｂ、円形、半分欠損、格子目状撚糸圧痕文、長さ4.7、幅（3.2）、厚さ0.8、重さ16.6
8	岩版未製品	ＳＫ－07	覆土	半割、長さ3.8、幅（3.2）、厚さ1.4、重さ9.9、泥岩
9	三角形岩版	ＳＫ－09	覆土	ａ、左頂角欠損、長さ3.7、幅（2.8）、厚さ1.0、重さ9.2、凝灰岩
10	土器片利用土製品	ＳＫ－11	覆土	ａ、円形、沈線、長さ2.6、幅2.5、厚さ0.5、重さ3.6
11	円形岩版	ＳＫ－11	底面	ａ、約半分欠損、長さ（4.2）、幅（3.1）、厚さ0.7、重さ13.5、凝灰岩
12	円形岩版	ＳＫ－11	底面	ｆ、一部欠損、長さ3.1、幅2.6、厚さ0.7、重さ6.8、泥岩
13	柱状石製品	ＳＫ－11	覆土	長さ5.0、幅1.9、厚さ1.6、重さ9.5、泥岩
14	土器片利用土製品	ＳＫ－12	覆土	ａ、円形、長さ3.7、幅3.8、厚さ0.7、重さ11.0
15	土器片利用土製品	ＳＫ－12	覆土	ｃ、円形、半分欠損、沈線、長さ3.2、幅（2.2）、厚さ0.5、重さ4.7
16	三角形岩版	ＳＫ－18	覆土	ａ、下頂角残存、長さ（4.2）、幅（2.5）、厚さ(1.4）、重さ9.6、細粒凝灰岩
17	ミニチュア土器	ＳＫ－24	底面直上	鉢形、平行沈線、口径5.8、器高3.2、底径2.4、重さ27.1
18	土器片利用土製品	ＳＫ－27	覆土	ａ、円形、平行沈線、長さ2.7、幅3.2、厚さ0.5、重さ5.1
19	土器片利用土製品	ＳＫ－28	覆土	ａ、円形、沈線、長さ3.8、幅3.6、厚さ0.7、重さ12.5
20	有孔土製品	ＳＫ－28周辺	Ⅳ	下半分欠損、長さ(3.4)、幅5.1、厚さ1.5、貫通孔二個一対(径0.3)、重さ25.7
21	三角形岩版	ＳＫ－31	覆土	ｋ、下頂角欠損、長さ(3.5)、幅6.8、厚さ(2.3)、重さ41.7、泥岩
22	円形岩版	ＳＫ－31	覆土	ｅ、完形品、長さ3.8、幅3.7、厚さ1.2、重さ12.1、泥岩

3　埋設土器遺構

第１号埋設土器遺構：SR－01（第22図）

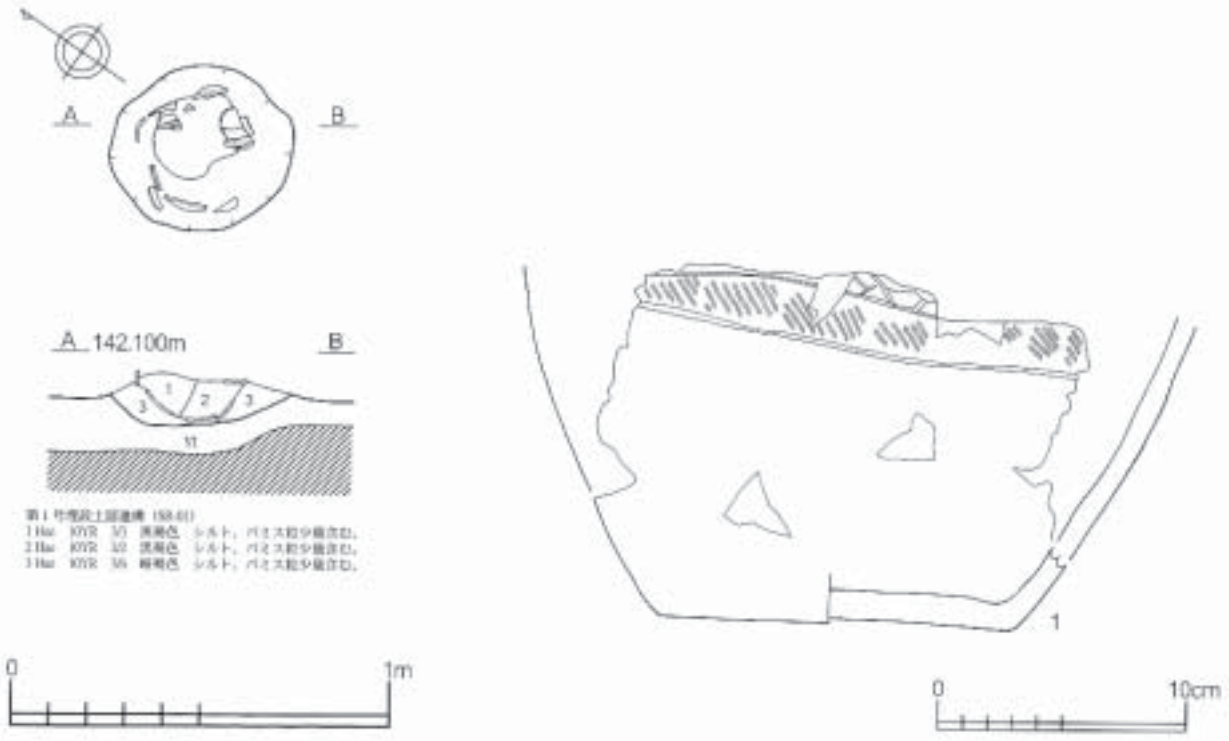
〔位置・検出状況〕Ｐ－12グリッドで検出した。基本層序第Ⅵ層上面で土器と黒褐色土の落ち麻績を確認した。

〔重複〕なし。

〔平面形・規模〕掘り方の平面形はほぼ円形を呈し、規模は開口部で径99×90cmを測る。深さは、遺構の上半分が削平されているため掘り込み面は不明であるが、現存部で23cmを測る。

〔堆積土〕掘り方の埋土は暗褐色である。土器の中には黒褐色土が入っていた。

〔出土状況〕第Ⅲ群２類土器に属される深鉢形土器が、正立の状態で埋設されていた（第22図1）。



第22図　埋設土器遺構（SR－01）

第９表　埋設土器観察表

番号	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
1	深鉢	Ⅲ－２	沈線、ＲＬ	

4　配石遺構

第1・2号配石遺構：SX－01・02と土地造成痕（第23図）

第1号配石遺構と第2号配石遺構は、N－11グリッドに位置し、検出時点では2つのブロックで確認されたため、それぞれ呼称したが、調査の進むに連れそれが一体の配石遺構であることを判明した。配石遺構の規模は、長さ3.5mの列石で北向きの段部に立て掛けるように配石されている。配石の礫は、ほとんどが安山岩で、こぶし大のものから50cmを越えるものまであり、合計22個の礫が使用されている。

また、本配石遺構の周囲には、帯状に掘削された痕跡が残っており、配石遺構はこの上に構築されている。この掘削された痕跡を、「土地造成痕」と呼称する。土地造成痕は、幅約1.8～3.1m、長さ8m以土（両端が調査区域外へ延長するため不明）を測る。土層断面を観察すると、南東側が地山ロームを掘り込み（第23図左上）、北西側がSK－22とSK－23の土坑2基と一部地山を掘り込んで（第23図右）造成されていることが理解できる。特に、北西側の地山ロームは、青森地域の特徴的な土層でもある「月見野火山灰層」の直下に「大谷火山灰層」が堆積しているが、その土質は前者が砂質で脆く、後者が粘土質で比較的堅くなっており、土地造成にあたり掘削しやすい「月見野火山灰層」だけが除去されている。また、本配石遺構及び土地造成痕周辺の地表面には、調査前の地表面に多数の礫が残置しており（写真8）、当時本配石遺構が地表面の礫を含め、土地造成痕に沿うような列石であった可能性が強い。

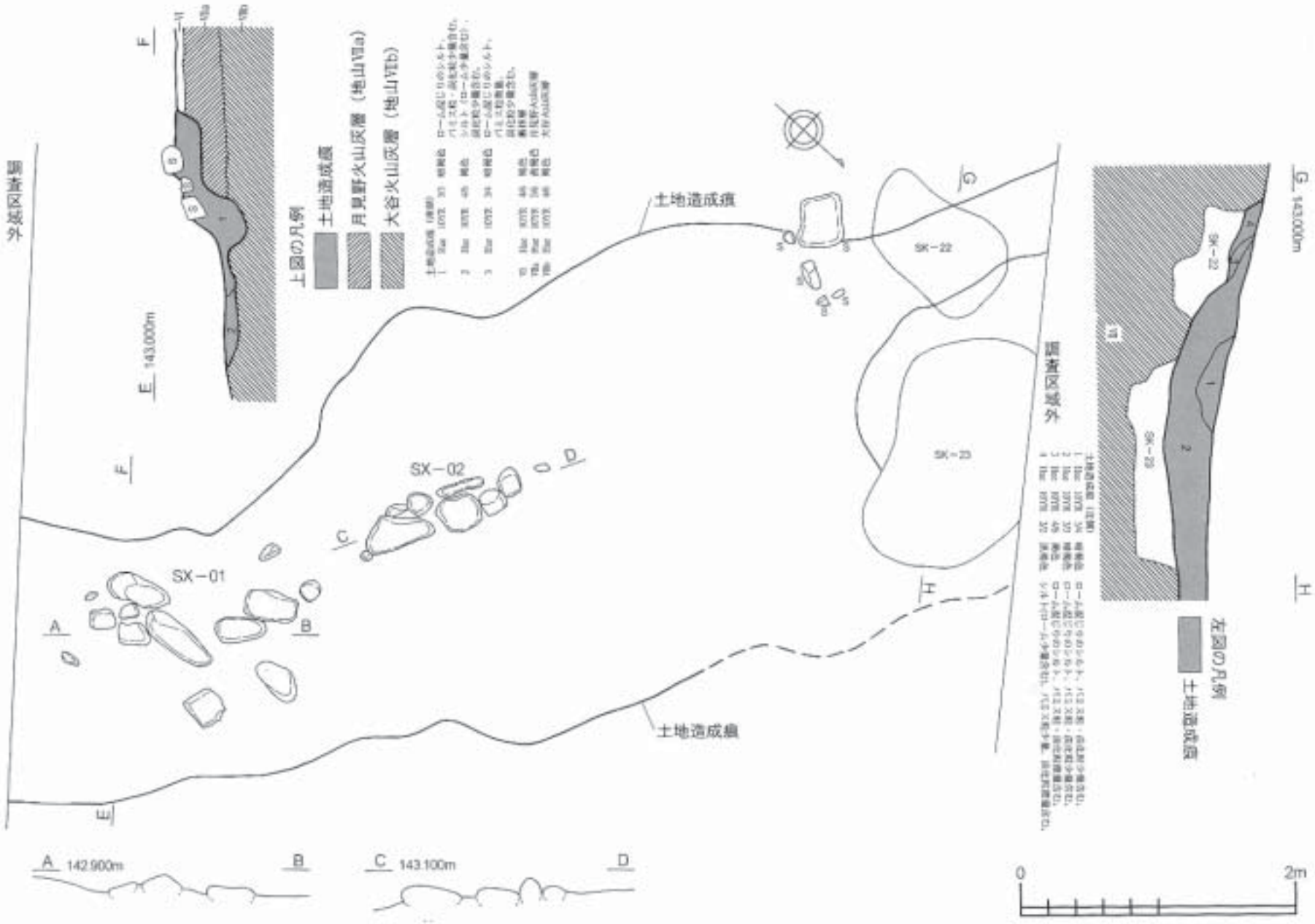
第3号配石遺構：SX－03（第24図）

P・Q－12グリッドに位置している。平面形は列状を呈し、側面から見ると「小牧野式配列」の特徴の一つである、縦と横を繰り返した配石方法となっている。規模は、長さ4.2mを測る。配石の礫は、ほとんどが安山岩で、長さ25～45cmの縦長のものを多用しており、合計10個の礫を数える。

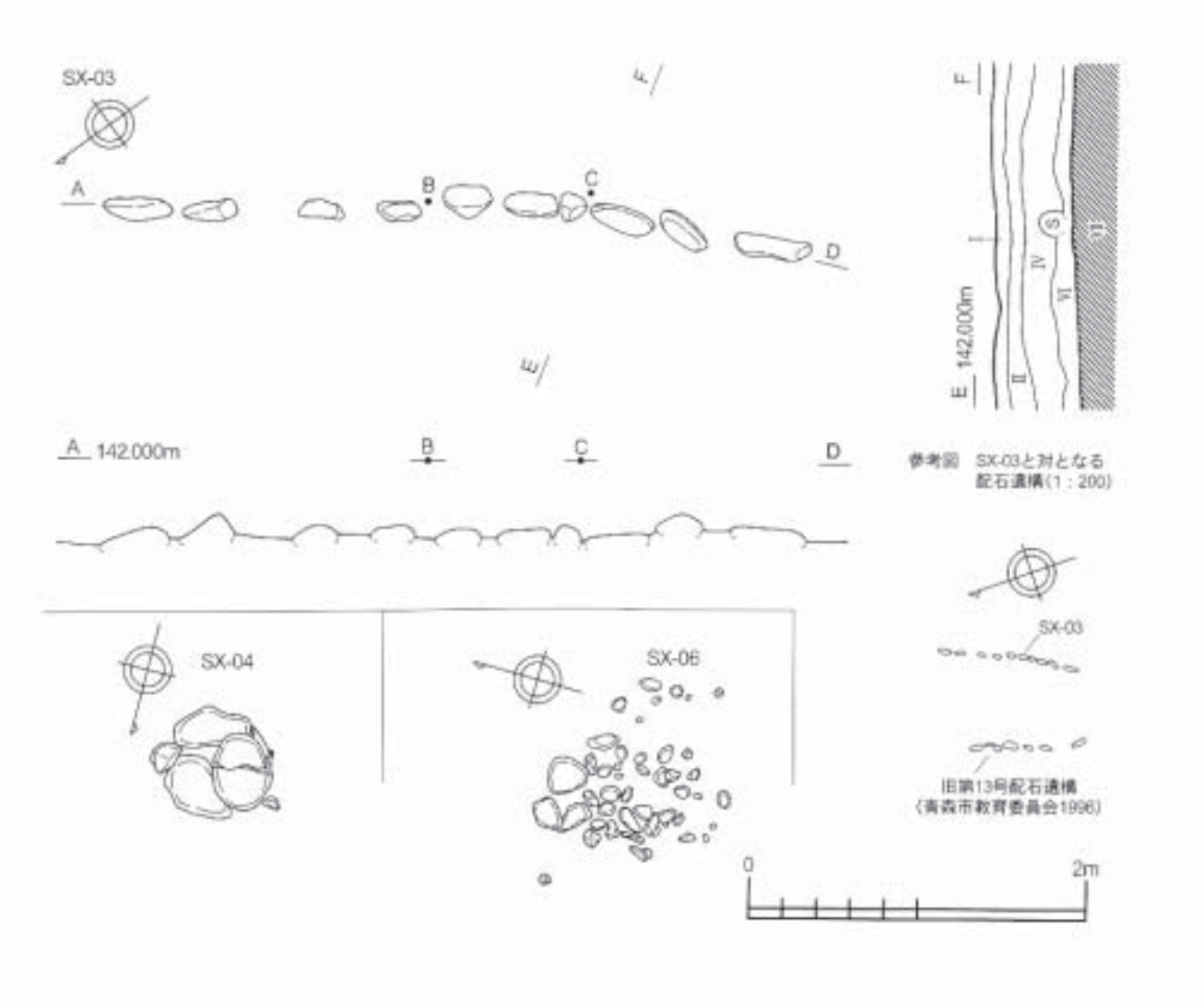
本遺構だけで見ると列石に分類されるものであるが、平成6年度の調査で隣接するP・Q－13グリッドより、同じような規模・平面形を呈する列石も検出されており、配置状況から、これら2つの列石は一対の配石遺構として見るべきものと思われる。

第4号配石遺構：SX－04（第24図）

S－10・11グリッドに位置している。径70cmの概ね円形の範囲内に、径40cmを越える扁平な礫（安山岩）が複数集積する配石遺構である。遺構保護のため、今年度は下部調査を実施していないが、一部ハンドボーリングを行ったところ、この礫の集積が深さ20cm以上も続いていることが確認された。このことから、土坑に伴う配石遺構としての可能性が考えられる。



第 23 図　第 1・2 号配石遺構（SX － 01・02）と土地造成痕



第24図　第3・4号配石以降（SX－03・04）及び第1号集石遺構（SX－06）

5　集石遺構

第1号集石遺構：SX－06（第24図）

R－7グリッドに位置している。径1m程の円形の範囲内に、こぶし大の礫が密集するブロックである。この中には、敲磨器類と思われるものも含まれているが、遺構保護のため、礫の取り上げや、下部の調査は実施していない。

6　環状配石炉

第１号環状配石炉：SX－05（第25図）

Ｒ－６グリッドに位置し、環状列石中心から54mの地点より検出した。環状配石炉は、平面形が馬蹄形を呈し、規模が南北軸（最大径）77cm、東西軸70cm、開口部27cmを測る。本遺構は、安山岩を主体とした33個の小型の礫を用いて構築され、その大半は、当時露出していた面が黒色化しており、被熱痕あるいは焚き木から染み出した樹液等の付着が原因と思われる。また、被熱による赤色化も著しい。焼土は、炉内の全体に発達しているが、特に炉の開口部周辺が著しく発達している。

本遺構は、いわゆる石囲炉として理解されるものであるが、以下のような形態的特徴から“環状列石のミニチュアモデル”として考えられ、配石遺構の概念も適要されることから「環状配石炉」という名称を与えた。

“環状列石のミニチュアモデル”とした理由には、

①環状列石を構成する礫と同じ形状のものが使用されていること。すなわち、楕円形を呈する扁平な礫を選定しているという共通性が認められること。

②「小牧野式配列」の特徴の一つである“縦と横の繰り返し”の配石がみられること。

③「小牧野式配列」のもう一つの特徴である“石の積み重ね”の配石に類似した方法が採られていること。

④環状列石の大きな特徴である“内帯”と“外帯”を意識したものと考えられる“二重の列石”が形成されていること。

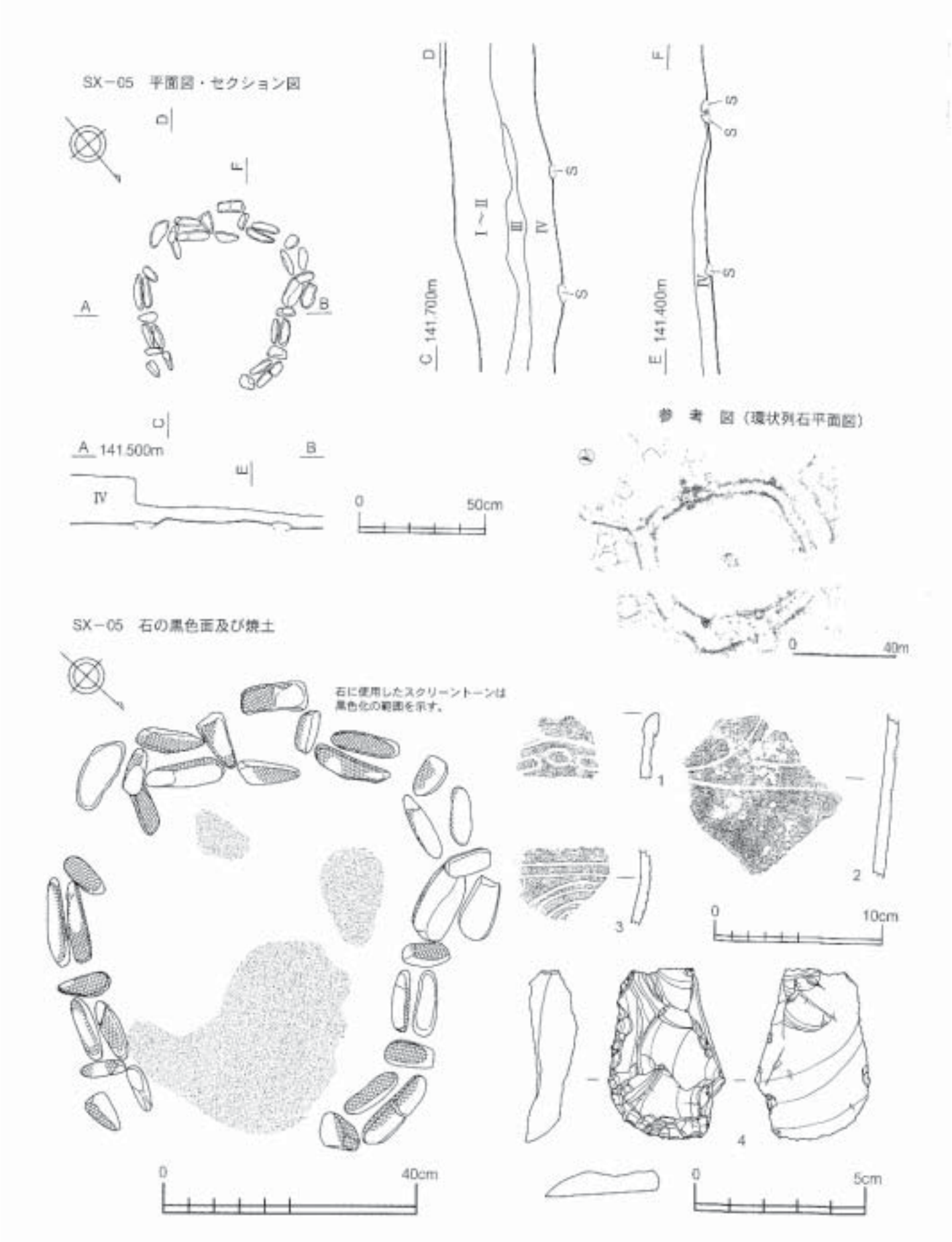
⑤環状列石の土地造成による（盛土と切土の）段差部分にみられた、石を立て掛ける配石方法（これが繰り返されることにより立体的な構造となる）が、環状列石と同じような箇所に採用されていること。

の５点が挙げられる。

本遺構の時期は、縄文後期を主体とする文化層である基本層序第Ⅳ層の下位から検出されていることや、焼土の直上（厳密には第Ⅳ層中）や周辺に第Ⅲ群４類土器を主体とする破片が出土していることから（第25図１～3)、環状列石構築時期である後期前葉の構築されたものと考えられる。遺物は、土器のほかに、周辺から不定形石器が１点出土している（第25図4)。

本遺構が、屋外に構築されたものなのか、屋内なのかは現時点では判然としないが、小型で緻密に構築された炉であるにもかかわらず極めて保存状態が良いことや、本遺構の周辺が一部硬化しているような所もみられることから、屋内に構築された可能性も考えられる。本遺構は、遺構保護のため遺構下部の調査を実施しておらず、その構造等については不明であるが、来年度の調査で本遺構を型取りし、レプリカを製作した上で簡易ボーリングによる地質調査等を行う予定である。

補足までに、この遺構の径約70cmというサイズは、“縄文尺35cmの２倍”、“環状列石35mの50分の1”にあたる。



第 25 図　第 1 号環状配石炉（SX － 05）及び出土遺物

第 10 表　第 1 号環状配石炉周辺出土土器観察表

番号	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
1	Ⅳ	深鉢	Ⅳ－４	波状口縁（二又）、沈線（円形文、楕円形文）	
2	Ⅳ	深鉢	Ⅳ－４	沈線（曲線文）	
3	Ⅳ	壷	Ⅳ－４	沈線（連結渦巻文）	

第 11 表　第 1 号環状配石炉出土石器計測表

番号	層　位	種　　類	長さ(㎜)	幅□ (㎜)	厚さ(㎜)	重さ(g)	石　　質	備　　考
1	Ⅳ	不定形石器	51	34	15	21.6	珪質頁岩	Ⅰｂ

第Ⅳ章　環状列石南側調査区の調査成果

第１節　調査の概要

本調査区は、平成６年度までに調査した環状列石付近のグリッドの隣接部に設定し、調査面積は152m²を測る（第３図）。

本調査区から検出した遺構は、盛土遺構１ヶ所、直線状列石１基、土坑１基（SK）、焼土遺構１基（SF）で、ほとんどが環状列石構築期である縄文後期前葉に所属するものと考えられる（第26図）。

本調査区では、この区域全体に盛土遺構が形成され、その上に環状列石に付随する直線状列石が構築されており、第Ⅲ章で述べてきた東側の調査区周辺のように土坑等の検出は極めて少ない。

遺物は土器や石器、土製品・石製品が段ボール箱で遺構内８箱、遺構外20箱、計28箱出土している。

第２節　検出遺構

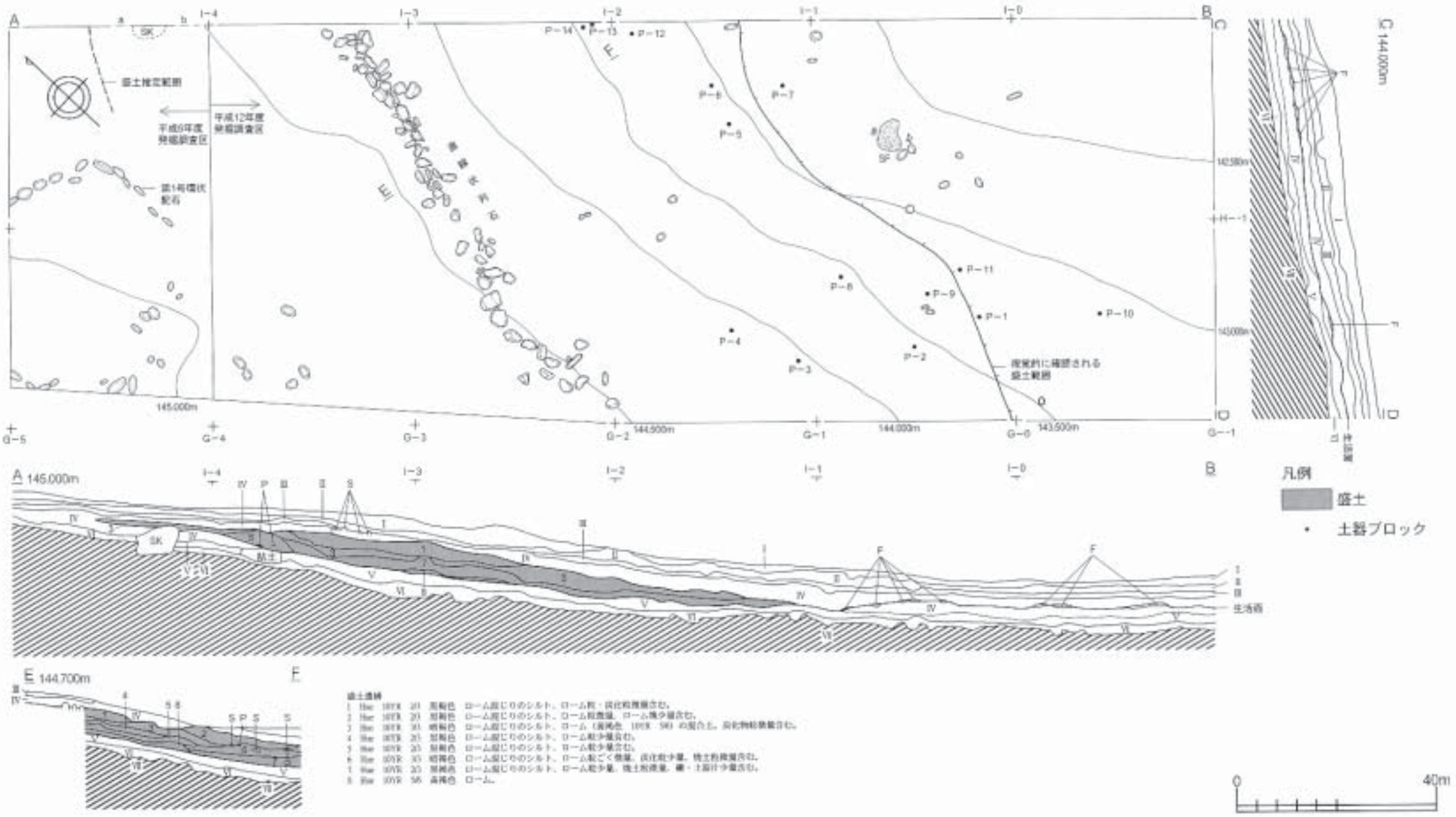
１　盛土遺構（第26図）

盛土遺構は、本年度の調査区域であるＨ・Ｇ－０グリッドから、西側の平成６年度の調査区域であるＨ－４グリッドにかけて形成されている。盛土の厚さは、遺構北西側の端部（Ｈ－４グリッド）では10cm、最も厚い直線状列石下部周辺（Ｈ－２グリッド）では62cmで、約10～60cmの幅がある。盛土は８層に分層され、ほとんどの土層にロームが含まれる。特に盛土３層は、ロームとの混合土で、ロームが他の地点より持ち運ばれたものとして理解される。

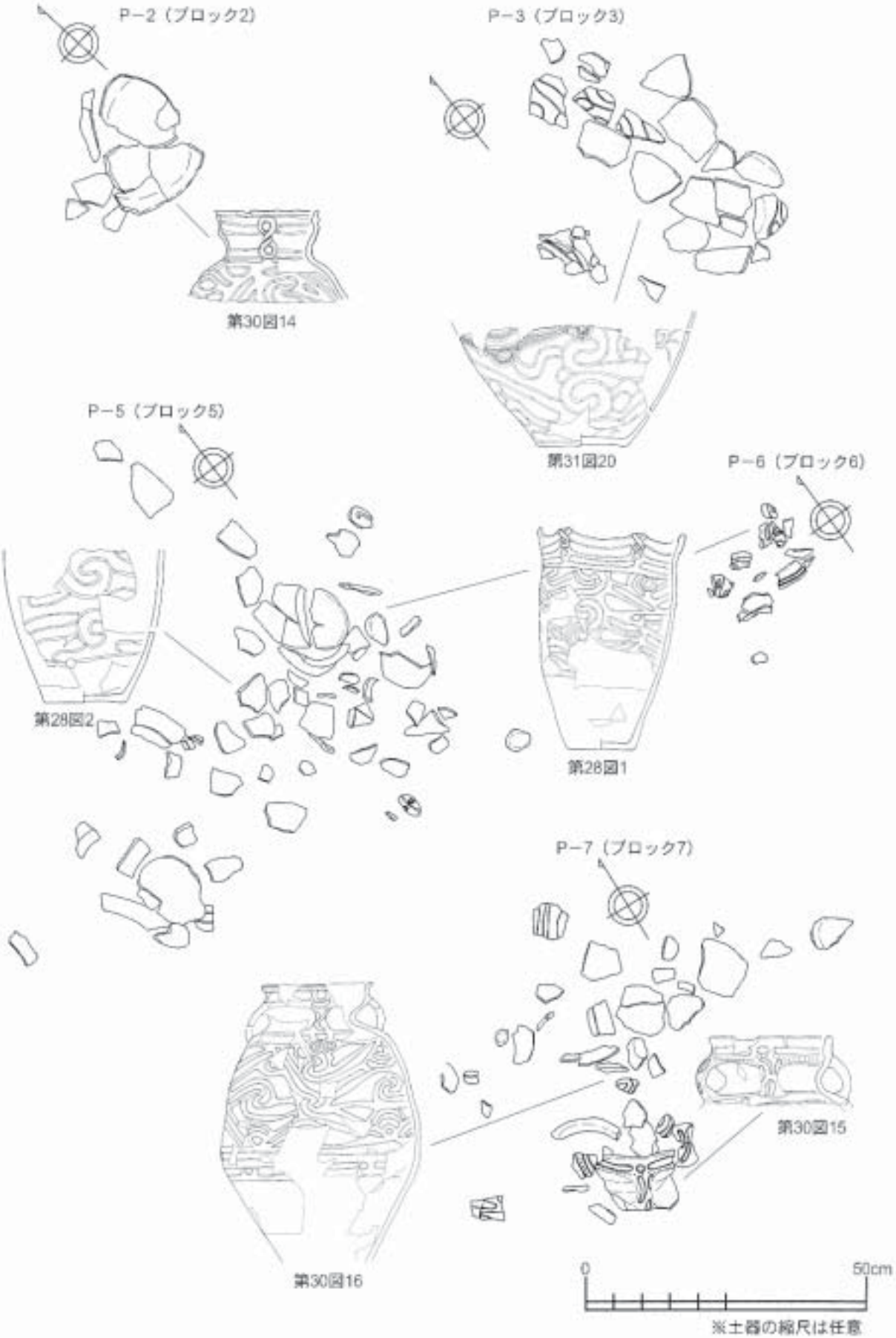
盛土遺構が形成される以前の地形を、第26図の断面図（Ａ－Ｂライン）で見てみると、基本層序第Ⅶ層の地山ローム層やその上に堆積する第Ⅵ層及びⅤ層が、Ｉ－１グリッド杭を中心に緩やかな沢地形を呈していることがわかる。西へ12m先のＩ－４グリッド杭との比高差は、地山ローム層上面で120cmを測り、沢地形の端部であったことが推測される。盛土遺構は、この沢地形端部の中心から西へ土盛し、特に、後述する直線状列石付近では盛土を厚くし平坦面を作り出している。

盛土中には、土器が密集して出土する“土器ブロック”（同一個体の破片を示す場合もある）が14ヶ所確認された。盛土遺構の調査は、ほぼ上面で留めてあるため、掘り下げればさらに多数の土器ブロックが出土するものと考えられる。土器ブロックは、Ｐ－２（ブロック２）やＰ－３（ブロック３）のように同一個体が単独で潰れた状態で出土するものや、Ｐ－７（ブロック７）のように複数の個体が一箇所にまとまって出土するもの、Ｐ－５（ブロック５）とＰ－６（ブロック６）のように一つの個体が二つのブロックにまたがって出土するものなどがある（第27図）。

また、盛土遺構の外側（東側）は、縄文後期の自然堆積層（基本層序第Ⅳ層）が形成されているが、このほぼ中間に概ね同位のレベルで径20cm前後の焼土が含まれている。面的には、局所的にみられる焼土が連続した堆積土に形成されており、盛土遺構上面と繋がっている。後述する焼土遺構（SF）もこの堆積土からの検出である。これらの焼土は、人為的に持ち運ばれた焼土ブロックではなく、その場での焚火が原因であったと考えられる。したがって、焼土を有する堆積層上面は、盛土遺構上面とともに当時の生活面として考えることができる。

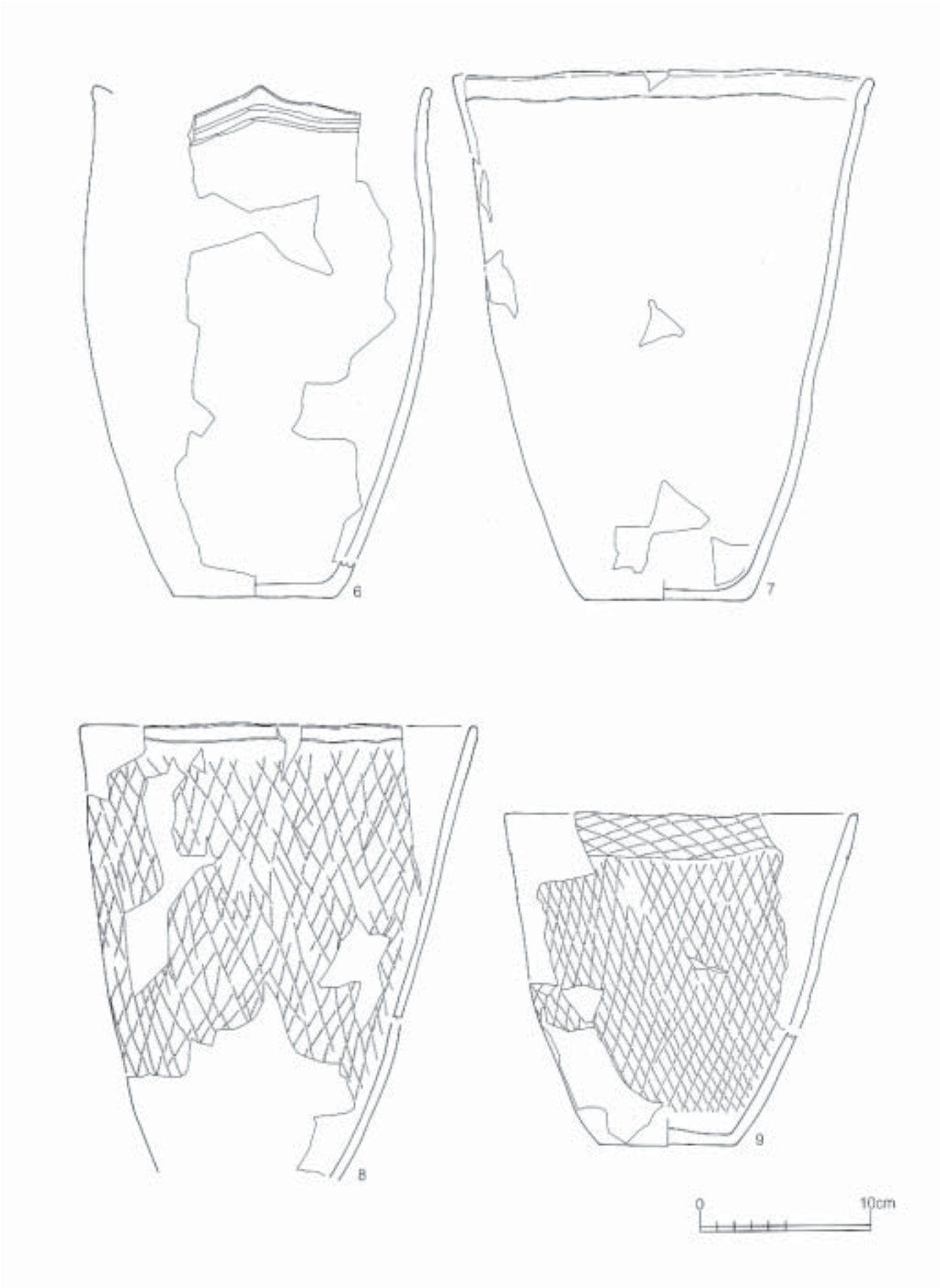


第 26 図　南側調査区遺構配置図及び盛土遺構セクション図

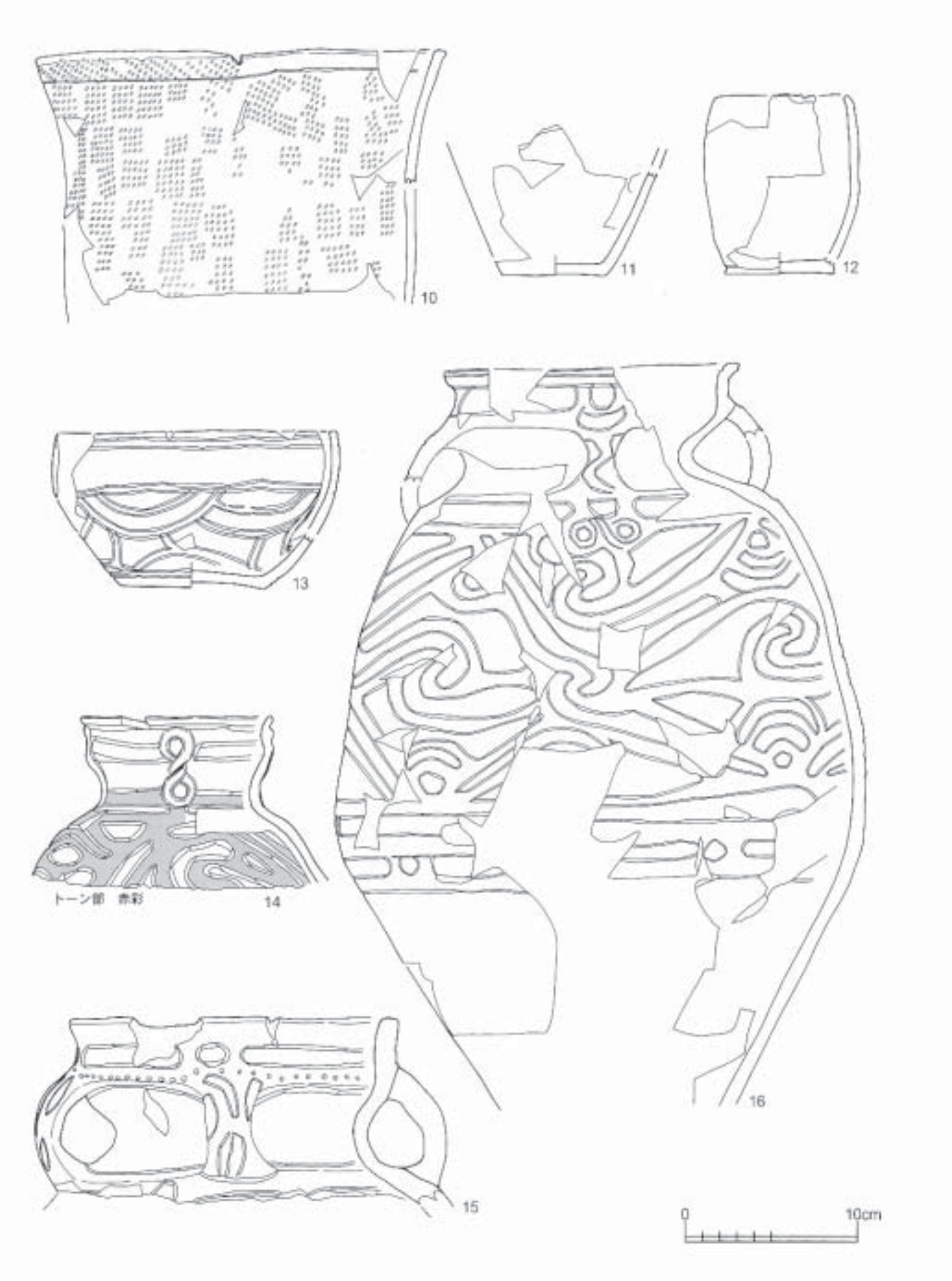


第 27 図　盛土遺構出土土器ブロック（微細図）

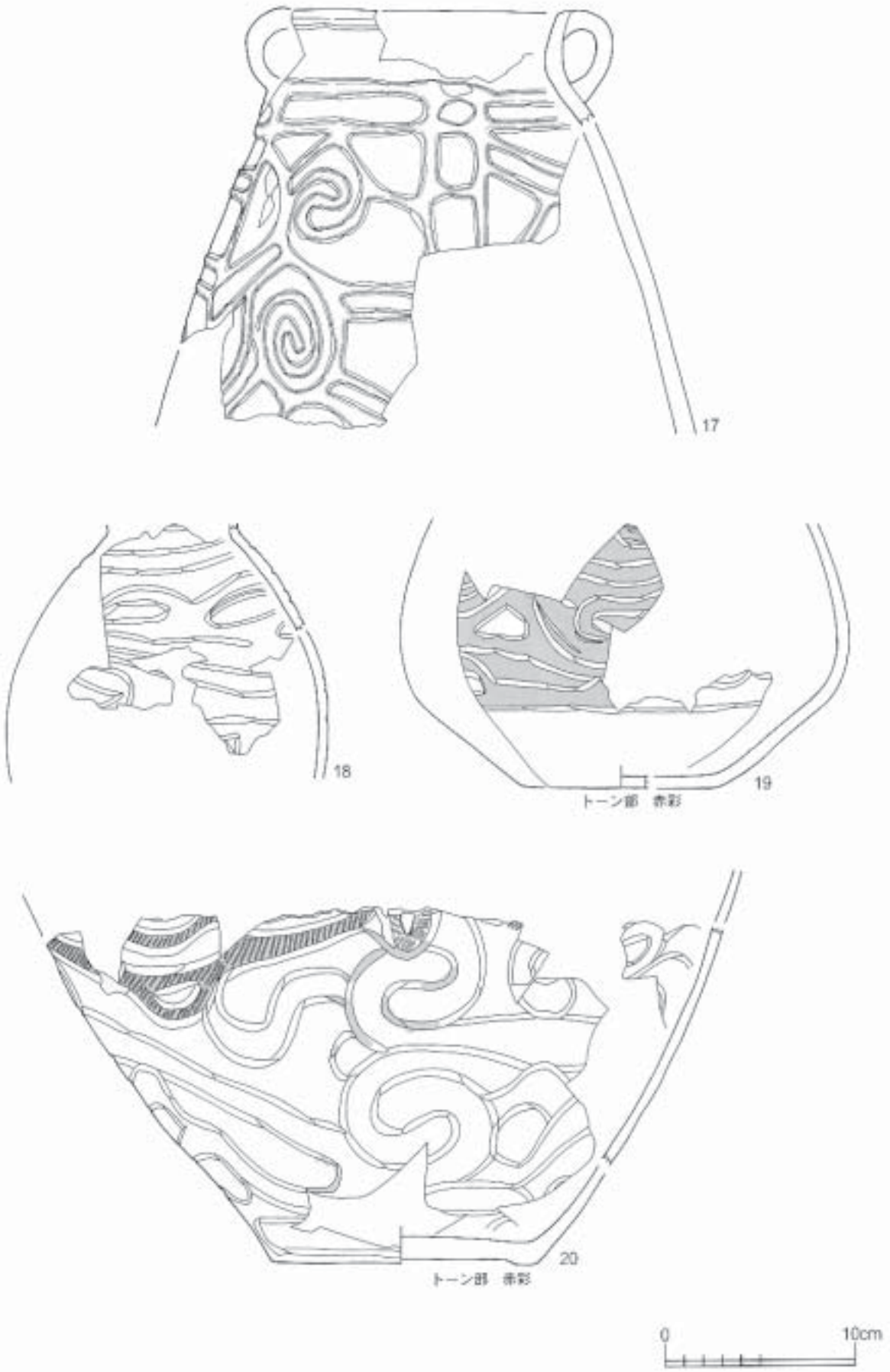
第 28 図　盛土遺構出土土器（1）



第 29 図　盛土遺構出土土器（2）



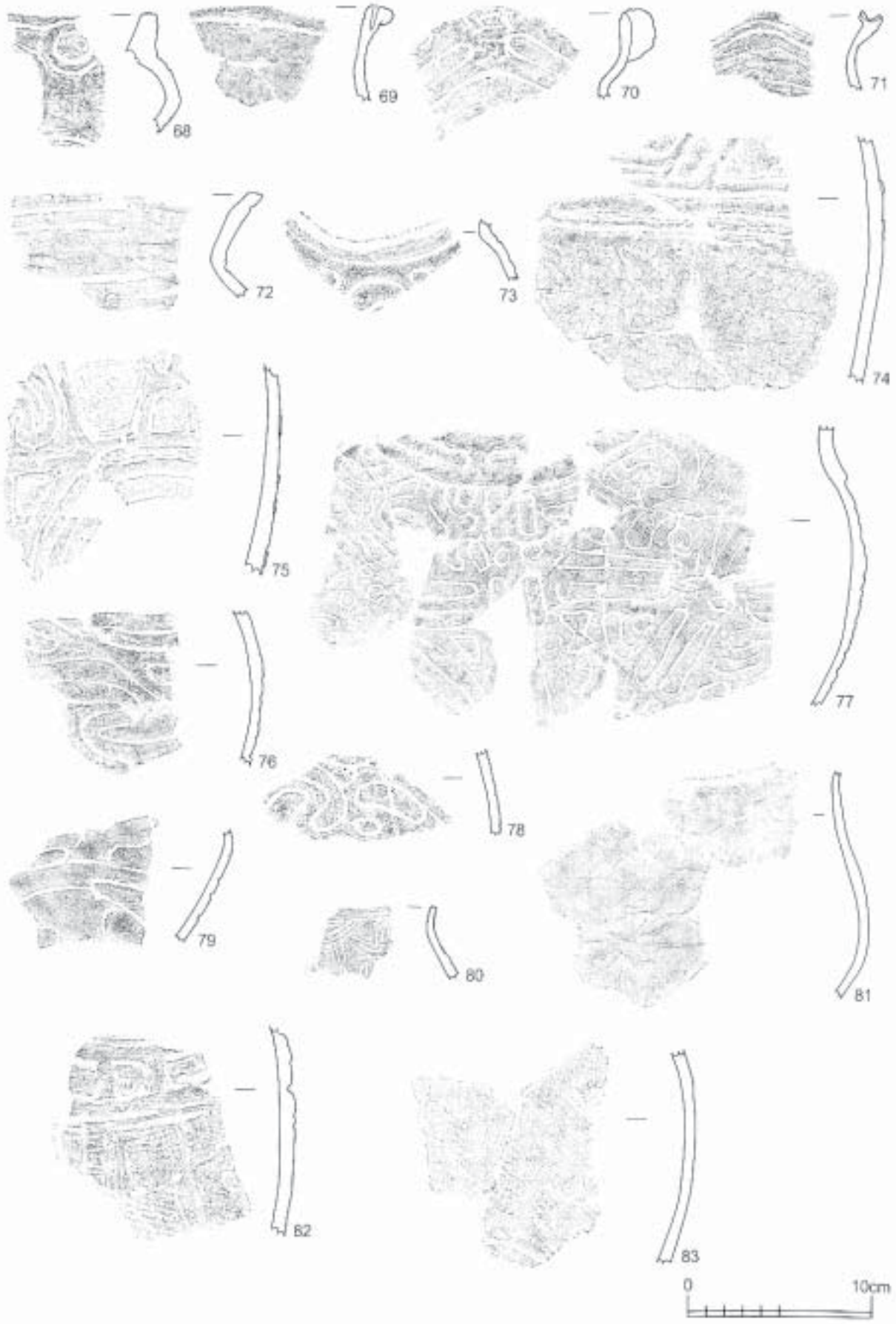
第30図　盛土遺構出土土器（3）



第 31 図　盛土遺構出土土器（4）

第 32 図　盛土遺構出土土器（5）

第 33 図　盛土遺構出土土器（6）



第 34 図　盛土遺構出土土器（7）

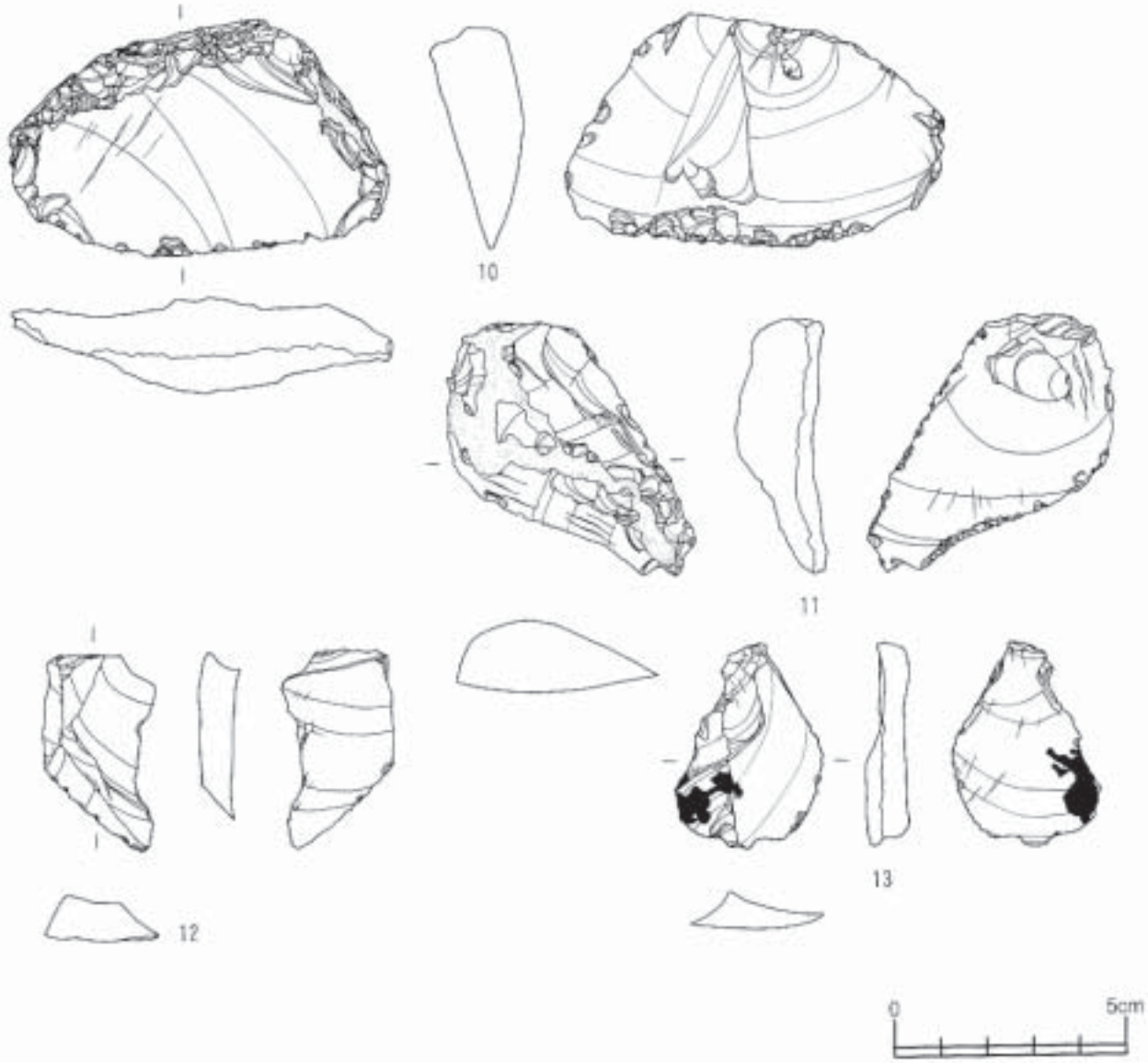
第 12 表　盛土遺構出土土器観察表（1）

番号	出土地点	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
1	Ｈ－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、口縁隆帯、沈線（円形文、長楕円形文、楕円形文、連結Ｓ字状文）	Ｐ－５、６
2	Ｈ－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結渦巻文）	Ｐ－５
3	Ｇ－－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文、円形文）、沈線（曲線文）	
4	Ｈ－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（蛇行文）	Ｐ－１２
5	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、口縁突起、沈線（長楕円形文、曲線文）	Ｐ－１３
6	Ｇ－－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（横線文）	Ｐ－１０
7	Ｈ－１	盛土中	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、沈線（横線文）	Ｐ－７
8	Ｇ－０	盛土中	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、Ｒ圧痕（格子目文）	Ｐ－１１
9	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、Ｒ圧痕（格子目文）	
10	Ｇ－０	盛土中	深鉢	Ⅲ	ＲＬＲ	Ｐ－１
11	Ｇ－１	盛土上面	深鉢	Ⅲ	無文	
12	Ｇ－１	盛土中	鉢	Ⅲ	平坦口縁、無文	
13	Ｇ－０	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（弧状文）	Ｐ－２
14	Ｈ－２	盛土上面	壷	Ⅲ－４	平坦口縁、頚部加飾（８字状文）、沈線（楕円形文、連結Ｃ字状文）	単位文様外側焼土前赤色顔料
15	Ｈ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	平坦口縁、橋状把手、沈線（円形文、楕円形文）、刺突	Ｐ－７
16	Ｈ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	平坦口縁、橋状把手、沈線（円形文、楕円形文、連結Ｃ字状文）、刺突	Ｐ－７
17	Ｇ－０	盛土中	壷	Ⅲ－４	平坦口縁、橋状把手、隆沈線（連結渦巻文、楕円形文）	Ｐ－８
18	Ｇ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	沈線（横線文、楕円形文）	Ｐ－４
19	Ｇ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	Ｐ－４、赤色顔料
20	Ｇ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	沈線（連結渦巻文、連結Ｓ字状文）、ＬＲ	Ｐ－３、赤色顔料
21	Ｈ－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（長楕円形文、円形文）	
22	Ｈ－２	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁（連結渦巻文）、条痕文	
23	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、口縁加飾、沈線（連結渦巻文）	
24	Ｇ－－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結渦巻文）	
25	Ｈ－３	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（長楕円形文、渦巻文）	
26	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（長楕円形文、違結渦巻文）	
27	Ｈ－３	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
28	Ｈ－２	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
29	Ｈ－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結Ｃ字状文）	
30	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文）	
31	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（円形文、楕円形文）	
32	Ｇ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、沈線（円形文）	
33	Ｈ－０	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、隆沈線（楕円形文）	
34	Ｇ－２	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、隆沈線（８字状文）、沈線（弧状文）	
35	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	波状口縁、隆沈線（８字状文）、沈線（楕円形文）	
36	Ｈ－０	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（弧状文）	
37	Ｇ－２	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４	沈線（蛇行文）	
38	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	沈線	
39	Ｇ－０	盛土中	深鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（弧状文）	
40	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、Ｒ圧痕（格子目文）	
41	Ｇ－－１	盛土中	深鉢	Ⅲ	平坦口縁、Ｒ圧痕（格子目文）	
42	Ｈ－３	盛土中	深鉢	Ⅲ	Ｒ圧痕（格子目文）	

第 13 表　盛土遺構出土土器観察表（2）

番号	出土地点	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
43	Ｇ－－１	盛土中	深鉢	Ⅲ－５	沈線（格子目文）、櫛歯状沈線（格子目文）	
44	Ｇ－０	盛土中	深鉢	Ⅲ－５	平坦口縁、沈線、櫛歯状沈線	
45	Ｈ－３	盛土上面	深鉢	Ⅲ－５	沈線、櫛歯状沈線	
46	Ｈ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ	波状口縁、無文	
47	Ｇ－－１	盛土中	深鉢	Ⅲ	無文	
48	Ｇ－２	盛土中	深鉢	Ⅲ	Ｒ	
49	Ｇ－０	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（長楕円形文）	
50	Ｈ－２	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（長楕円形文）	単位文様外側焼成前赤色顔料
51	Ｈ－１	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４	波状口縁、口縁加飾（８字状文）、沈線（楕円形文、連結曲線文）	単位文様外側焼成前赤色顔料
52	Ｈ－２	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（長楕円形文、円形文、連結曲線文）	外面焼成後赤色顔料
53	Ｇ－２	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（連結Ｃ字状文、円形文）	単位文様外側焼成前赤色顔料
54	Ｈ－２	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（円形文、楕円形文）	
55	Ｈ－２	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（連結曲線文）	
56	Ｈ－２	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（Ｓ字状文）	
57	Ｈ－０	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文、弧状文）	
58	Ｈ－１	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（渦巻文）	
59	Ｇ－１	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（円形文、楕円形文）	
60	Ｇ－１	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４	沈線（Ｓ字状文）	
61	Ｈ－３	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（弧状文）	
62	Ｇ－１	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（Ｎ字状）	
63	Ｇ－０	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文、弧状文）	
64	Ｈ－３	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文、弧状文）	
65	Ｈ－１	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文、弧状文）	
66	Ｈ－０	盛土上面	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文）	
67	Ｇ－－１	盛土中	浅鉢	Ⅲ－４～５	３本組沈線	底縁部に２個一対の孔あり
68	Ｈ－２	盛土中	壷	Ⅲ－４	橋状把手、沈線（円形文）	
69	Ｈ－３	盛土上面	壷	Ⅲ－４	沈線	両面焼成後赤色顔料
70	Ｈ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	口縁加飾、沈線（楕円形文）	
71	Ｈ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	口縁加飾、沈線	
72	Ｈ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	平坦口縁、沈線（長楕円形文）	
73	Ｈ－０	盛土上面	壷	Ⅲ－４	沈線（円形文、連結曲線文）	
74	Ｈ－２	盛土中	壷	Ⅲ－４	隆沈線（長楕円形文）	外面焼成後赤色顔料
75	Ｈ－２	盛土中	壷	Ⅲ－４	隆沈線（円形文、渦巻文）	
76	Ｈ－１	盛土中	壷	Ⅲ－４	沈線（連結Ｓ字状文）	
77	Ｈ－３	盛土中	壷	Ⅲ－４	沈線（円形文、楕円形文、連結Ｃ字状文）	
78	Ｈ－１	盛土上面	壷	Ⅲ－４	沈線（円形文、楕円形文、連結Ｃ字状文）	
79	Ｇ－０	盛土中	壺	Ⅲ－４	沈線	
80	Ｈ－０	盛土上面	壷	Ⅲ－４～５	３本組沈線（渦巻文、弧状文）	
81	Ｇ－０	盛土中	壷	Ⅲ	無文	
82	Ｇ－１	盛土上面	壷	Ⅲ－４	隆沈線（楕円形文、円形文）、ＬＲ	胎土中（外側表面）に赤色顔料混入
83	Ｇ－１	盛土上面	壷	Ⅲ－４	ＬＲ	83番と同一個体

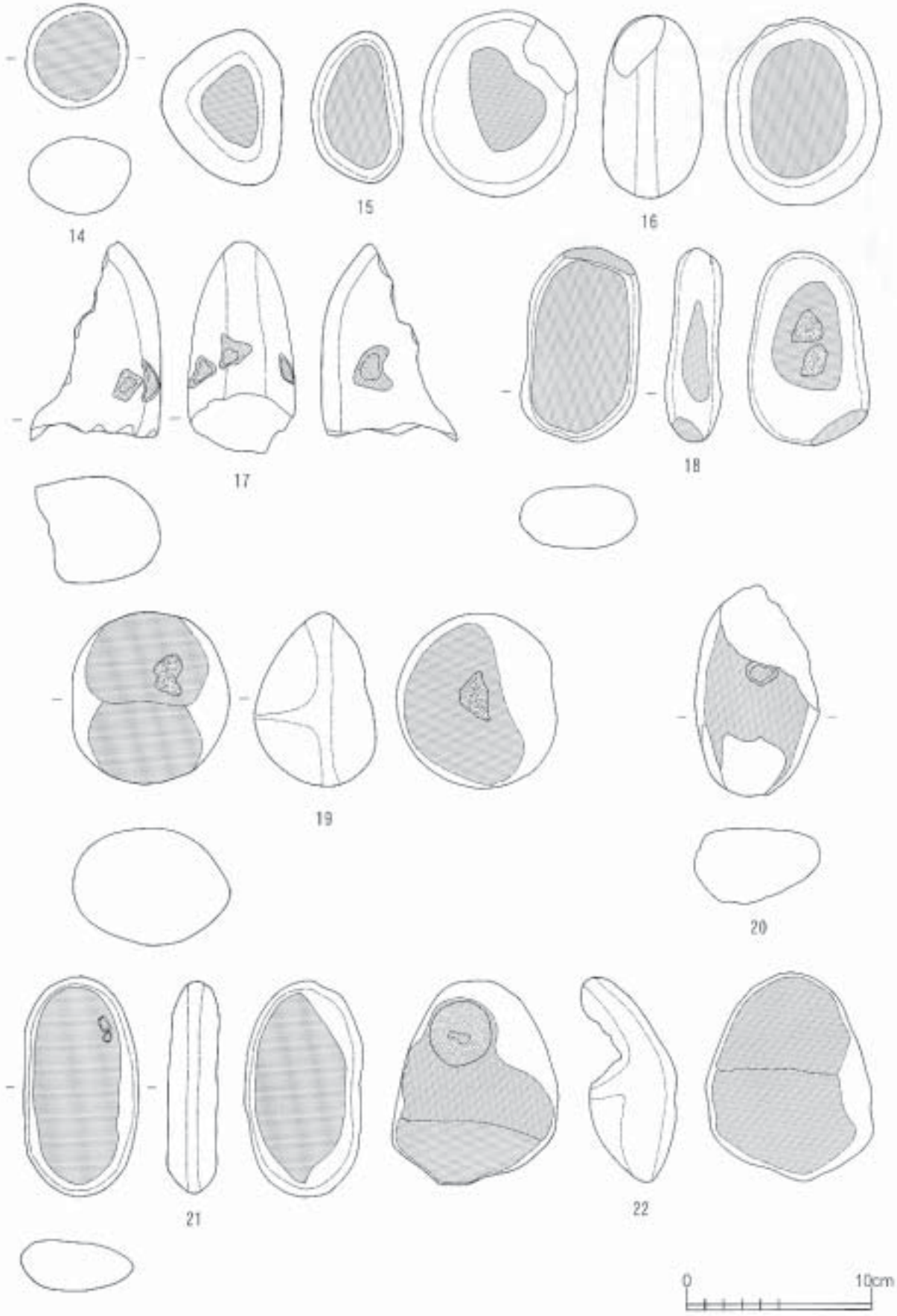
第 35 図　盛土遺構出土石器（1）



第36図　盛土遺構出土石器（2）

遺物は、盛土中から上面にかけて土器、石器、土製品、石製品が出土している。土器は、第Ⅲ群4類土器を主体としているが、5類土器も極わずかに出土している（第28～34図）。石器は、石鏃1点、石匙1点、石箆1点、不定形石器9点、黒色物質が付着する剥片1点、敲磨器類9点が出土している（第35～37図）。土製品は、土偶1点、ミニチュア土器1点、有孔土製品1点、土器片利用土製品16点が出土している。石製品は三角形岩版11点、円形岩版26点、その他の岩版1点、岩版未製品5点、球状石製品3点、採集された異形の石製品1点が出土している（第38～40図）。

本遺構の時期は、構築自体は第Ⅲ群4類土器の単一時期であるが、盛土遺構上面は5類土器の時期にも使用されているものと思われる。

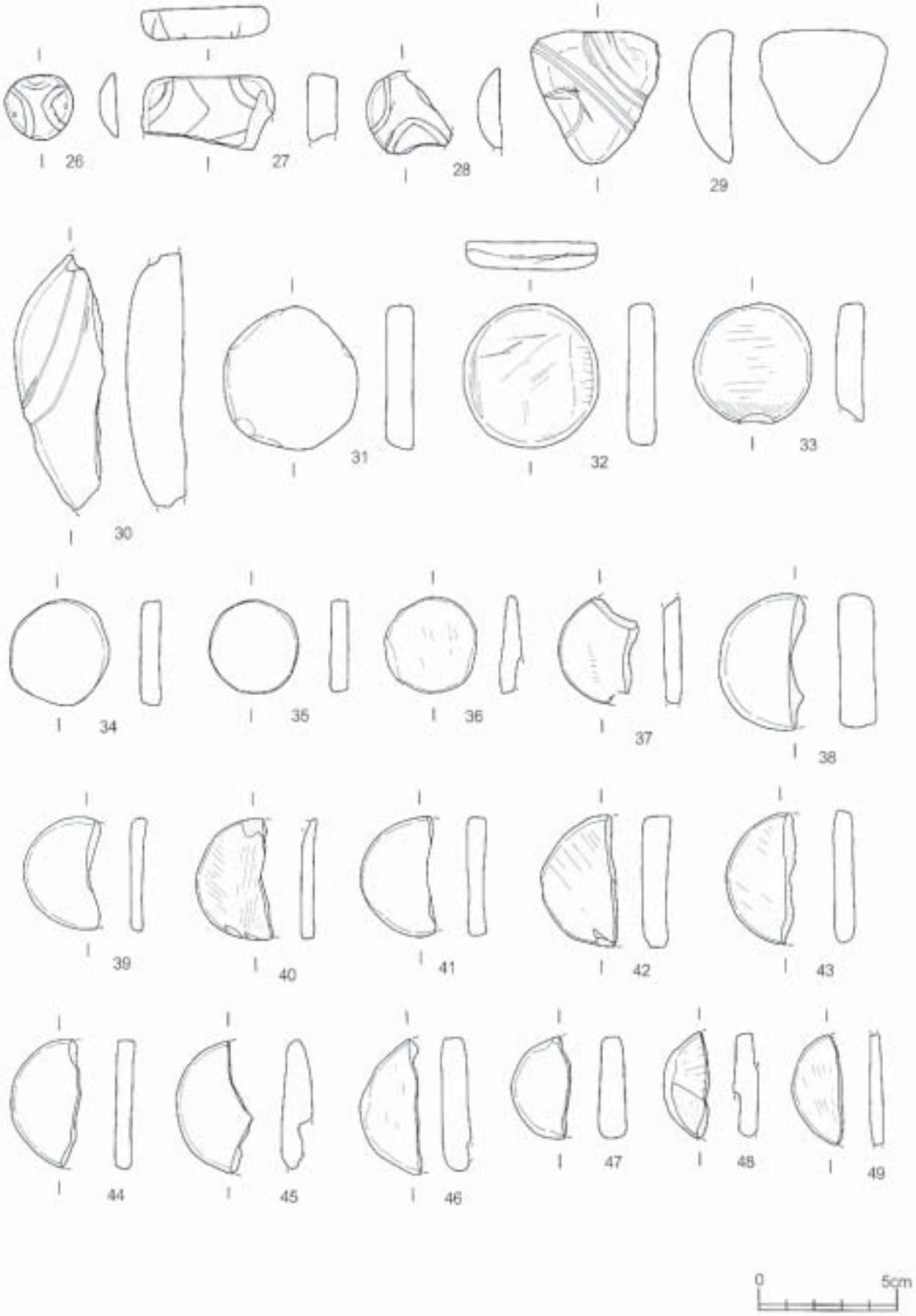


第 37 図　盛土遺構出土石器（3）

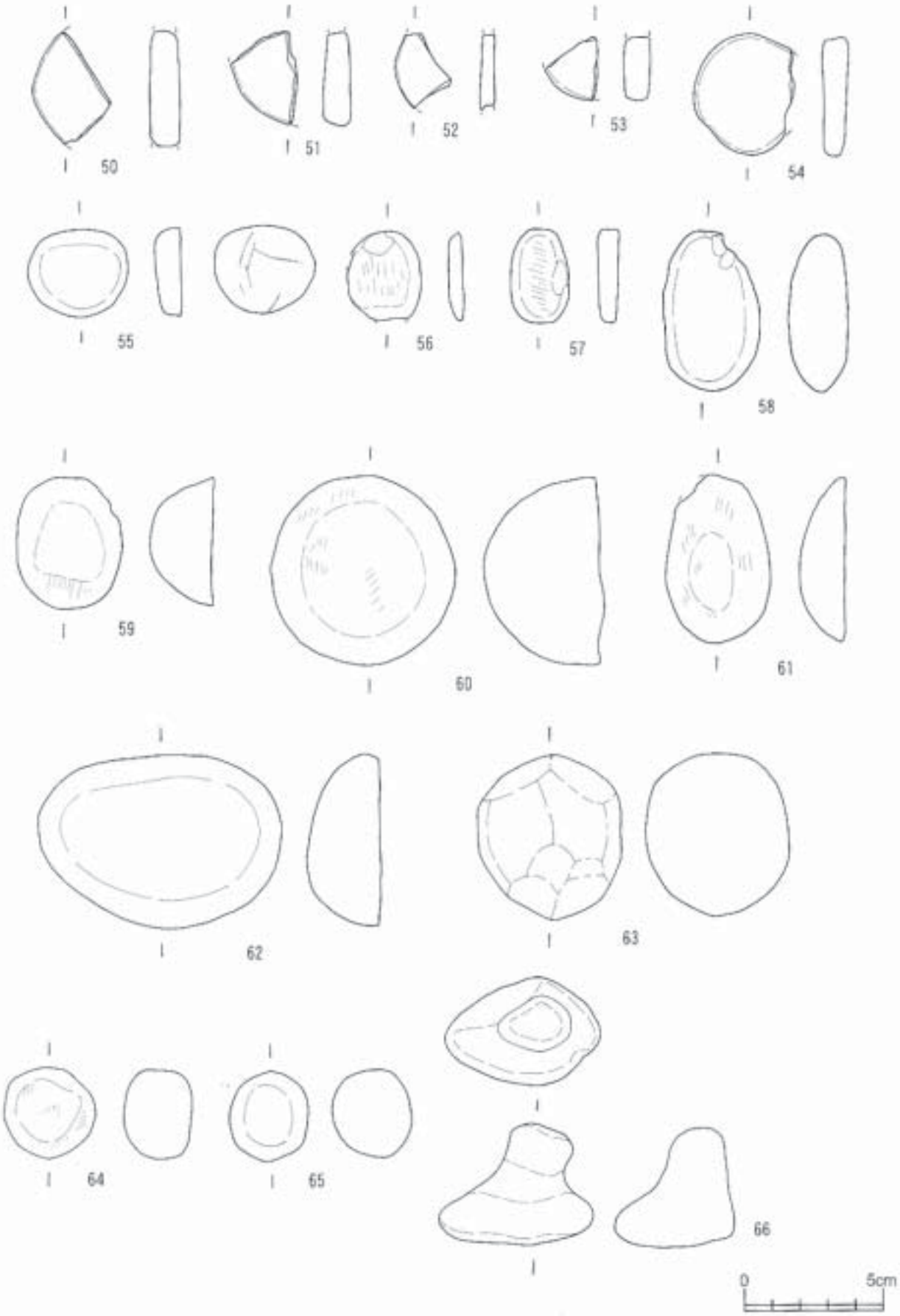
第 14 表　盛土遺構出土石器計測表

番号	出土地点	層　位	種　　類	長さ（mm）	幅（mm）	厚さ（mm）	重さ（g）	石　質	備　　考
1	Ｈ－０	盛土上面	石鏃	28	14	6	1.8	珪質頁岩	凹基有茎
2	Ｈ－１	盛土上面	石匙	55	39	11	18.5	珪質頁岩	
3	Ｇ－１	盛土上面	石箆	41	15	12	7.0	珪質頁岩	
4	Ｇ－２	盛土上面	不定形	39	17	8	4.1	珪質頁岩	Ｉａ
5	Ｈ－２	盛土上面	不定形	58	42	10	16.2	珪質頁岩	Ｉａ
6	Ｈ－０	盛土上面	不定形	38	27	13	7.8	珪質頁岩	Ｉａ
7	Ｈ－２	盛土中	不定形	47	43	8	9.8	珪質頁岩	Ｉａ
8	Ｇ－０	盛土中	不定形	67	31	13	16.4	珪質頁岩	Ｉａ
9	Ｇ－１	盛土上面	不定形	27	26	9	3.1	珪質頁岩	Ｉｂ
10	Ｈ－１	盛土上面	不定形	82	51	21	66.9	珪質頁岩	Ｉｂ
11	Ｈ－２　ﾃｽﾄﾄﾚﾝﾁ	盛土中	不定形	55	53	19	38.3	珪質頁岩	Ｉｂ
12	Ｈ－２	盛土中	不定形	48	24	10	7.8	珪質頁岩	Ⅱ
13	Ｈ－０	盛土上面	アスファルトもしくは漆が付着する剥片	44	32	10	8.3	珪質頁岩	
14	Ｈ－２　ﾃｽﾄﾄﾚﾝﾁ	盛土中	敲磨器類	55	55	42	158.7	安山岩	スリ
15	Ｈ－２　ﾃｽﾄﾄﾚﾝﾁ	盛土中	敲磨器類	84	66	46	261.6	凝灰岩	スリ
16	Ｇ－１	盛土中	敲磨器類	101	84	51	610.0	安山岩	スリ
17	Ｇ－０	盛土中	敲磨器類	103	69	54	445.9	安山岩	クボミ
18	Ｈ－２	盛土中	敲磨器類	105	62	32	372.5	安山岩	スリ、タタキ
19	Ｇ－１	盛土中	敲磨器類	94	84	61	682.0	閃緑岩	スリ、タタキ
20	Ｇ－０	盛土中	敲磨器類	113	67	44	340.4	石英安山岩	スリ、クボミ
21	Ｇ－１	盛土中	敲磨器類	118	68	29	239.5	凝灰岩	スリ、クボミ
22	Ｈ－２　ﾃｽﾄﾄﾚﾝﾁ	盛土中	敲磨器類	110	88	46	403.0	溶結凝灰岩	スリ、クボミ

第 38 図　盛土遺構出土土製品・石製品（1）



第 39 図　盛土遺構出土土製品・石製品（2）



第 40 図　盛土遺構出土土製品・石製品（3）

第15表　盛土遺構出土土製品・石製品観察表（1）

番号	種　　類	出土地点	層　位	特徴・計側値(cm・g)・石質等
1	土偶	H－0	盛土　上	脚部残存、長さ(6.8)、幅(2.7)、厚さ(1.7)、重さ22.1
2	ミニチュア土器	G－－1	盛土　中	鉢形、沈線、器高(2.6)、底径3.0、重さ14.3
3	有孔土製品	G－1	盛土　中	長さ(2.6)、幅(2.9)、厚さ(0.6)、貫通孔径0.3、重さ5.8
4	土器片利用土製品	H－2	盛土　上	c、三角形、沈線、長さ2.3、幅2.8、厚さ0.5、重さ3.4
5	土器片利用土製品	G－－1	盛土　中	a、円形、底部片、長さ5.2、幅4.9、厚さ1.1、重さ35.3
6	土器片利用土製品	H－1	盛土　上	a、円形、沈線、長さ3.9、幅4.4、厚さ0.6、重さ13.0
7	土器片利用土製品	H－2	盛土　中	a、円形、隆沈線、長さ4.2、幅4.1、厚さ1.0、重さ19.8
8	土器片利用土製品	G－3	盛土　上	a、円形、無文、長さ4.3、幅4.2、厚さ0.8、重さ17.9
9	土器片利用土製品	G－0	盛土　中	a、円形、沈線、長さ3.8、幅3.9、厚さ0.8、重さ12.4
10	土器片利用土製品	H－0	盛土　上	a、円形、無文、長さ3.6、幅3.8、厚さ1.0、重さ12.1
11	土器片利用土製品	G－2	盛土　上	b、円形、無文、長さ3.0、幅3.1、厚さ0.6、重さ5.8
12	土器片利用土製品	G－－1	盛土　中	b、円形、格子目状沈線、長さ4.5、幅4.5、厚さ0.6、重さ13.9
13	土器片利用土製品	G－－1	盛土　中	b、円形、三本組沈線、長さ3.9、幅4.0、厚さ0.5、重さ10.8
14	土器片利用土製品	G－2	盛土　上	b、円形、隆沈線、長さ5.1、幅5.1、厚さ1.0、重さ30.6
15	土器片利用土製品	H－0	盛土　上	b、円形、沈線、長さ2.8、幅2.7、厚さ0.6、重さ6.8
16	土器片利用土製品	H－3	盛土　中	c、円形、無文、長さ3.4、幅3.6、厚さ0.6、重さ10.9
17	土器片利用土製品	H－1	盛土　上	c、円形、一部欠損、無文、長さ3.8、幅(2.9)、厚さ0.7、重さ11.5
18	土器片利用土製品	H－2	盛土　中	c、円形、半分欠損、沈線、長さ3.8、幅(2.2)、厚さ0.6、重さ5.9
19	土器片利用土製品	H－1	盛土　上	c、円形、半分欠損、無文、長さ3.3、幅(1.8)、厚さ0.5、重さ3.6
20	三角形岩版	H－2	盛土　上	a、完形品、長さ3.7、幅3.5、厚さ0.9、重さ10.7、凝灰岩
21	三角形岩版	H－3	盛土　中	a、下頂角残存、長さ(2.9)、幅(4.1)、厚さ(1.6)、重さ16.5、細粒凝灰岩
22	三角形岩版	H－0	盛土　中	g、完形品、長さ2.6、幅2.5、厚さ0.6、重さ4.2、泥岩石の自然堆積痕を文様としたとみられる
23	三角形岩版	H－0	盛土　上	g、下頂角欠損、長さ(5.3)、幅5.6、厚さ(1.8)、重さ33.3、泥岩左の弧状線を消した？跡あり
24	三角形岩版	H－2	盛土　中	n、右縁辺部から下頂角欠損、欠損面に付着物あり、長さ(3.3)、幅(3.9)、厚さ(0.7)、重さ9.3、緑色凝灰岩
25	三角形岩版	H－2	盛土　中	o、下頂角欠損、左右頂角剥離、長さ(6.8)、幅6.6、厚さ(2.1)、重さ114.9、緑色凝灰岩
26	三角形岩版	H－1	盛土　上	o、完形品、長さ2.3、幅2.5、厚さ0.6、重さ4.0、泥岩
27	三角形岩版	H－0	盛土　上	o、右縁辺部から下頂角欠損、長さ(2.7)、幅(4.7)、厚さ(1.1)、重さ17.0、凝灰岩
28	三角形岩版	H－2	盛土　中	o、下頂角残存、長さ(3.3)、幅(2.4)、厚さ0.7、重さ5.5、泥岩
29	三角形岩版	H－3	盛土　中	p、完形品、長さ4.8、幅4.6、厚さ1.5、重さ16.0、泥岩
30	三角形岩版	G－1	盛土　中	x、左頂角から左縁辺部残存、長さ(9.3)、幅(3.1)、厚さ(2.1)、重さ43.3、泥岩
31	円形岩版	H－3	盛土　中	a、完形品、長さ5.2、幅4.8、厚さ1.0、重さ38.5、泥岩
32	円形岩版	H－2	盛土　中	a、完形品、側面に刻線あり、長さ5.2、幅4.9、厚さ1.2、重さ35.8、泥岩
33	円形岩版	H－3	盛土　中	a、完形品、長さ4.3、幅4.2、厚さ1.0、重さ23.1、凝灰岩
34	円形岩版	H－3	盛土　中	a、完形品、長さ3.8、幅3.6、厚さ0.7、重さ9.9、凝灰岩
35	円形岩版	H－1	盛土　上	a、一部剥離、長さ3.4、幅3.2、厚さ0.6、重さ11.6、凝灰岩
36	円形岩版	H－1	盛土　上	a、一部剥離、長さ3.5、幅3.3、厚さ(0.7)、重さ9.9、泥岩
37	円形岩版	H－0	盛土　上	a、約半分欠損、長さ(3.8)、幅(2.2)、厚さ0.6、重さ8.5、凝灰岩
38	円形岩版	H－1	盛土　上	a、約半分欠損、長さ4.9、幅(2.7)、厚さ1.3、重さ25.7、緑色凝灰岩
39	円形岩版	H－2	盛土　中	a、約半分欠損、長さ4.1、幅(2.4)、厚さ0.6、重さ5.3、泥岩
40	円形岩版	H－1	盛土　上	a、約半分欠損、長さ4.4、幅(2.4)、厚さ(0.7)、重さ10.8、泥岩
41	円形岩版	H－2	盛土　中	a、約半分欠損、長さ(4.3)、幅(2.4)、厚さ0.8、重さ10.5、緑色凝灰岩

第16表　盛土遺構出土土製品・石製品観察表（2）

番号	種　　類	出土地点	層　位	特徴・計測値(cm・ｇ)・石質等
42	円形岩版	Ｈ－２	盛土　中	ａ、約半分欠損、長さ(4.8)、幅(2.7)、厚さ(1.1)、重さ11.4、泥岩
43	円形岩版	Ｇ－１	盛土　上	ａ、約半分欠損、長さ(4.8)、幅(2.4)、厚さ0.6、重さ11.1、緑色凝灰岩
44	円形岩版	Ｈ－１	盛土　中	ａ、約半分欠損、長さ(4.7)、幅(2.5)、厚さ0.7、重さ11.1、緑色凝灰岩
45	円形岩版	Ｈ－１	盛土　上	ａ、約半分欠損、長さ(4.8)、幅(2.8)、厚さ(1.0)、重さ13.0、泥岩
46	円形岩版	Ｈ－３	盛土　中	ａ、約半分欠損、長さ(4.9)、幅(2.0)、厚さ（1.0)、重さ12.3、凝灰岩
47	円形岩版	Ｈ－２	盛土　中	ａ、約半分欠損、長さ(3.6)、幅(2.0)、厚さ0.9、重さ8.7、凝灰岩
48	円形岩版	Ｈ－２	盛土　上	ａ、約半分欠損、長さ(3.9)、幅（1.6)、厚さ(0.8)、重さ5.1、泥岩
49	円形岩版	Ｈ－２	盛土　中	ａ、約半分欠損、長さ(4.0)、幅（1.8)、厚さ(0.4)、重さ3.3、泥岩
50	円形岩版	Ｇ－１	盛土　上	ａ、一部残存、長さ(4.1)、幅(2.7)、厚さ(1.1)、重さ13.4、凝灰岩
51	円形岩版	Ｈ－１	盛土　上	ａ、一部残存、長さ(3.4)、幅(2.3)、厚さ(1.1)、重さ8.0、凝灰岩
52	円形岩版	Ｇ－０	盛土　中	ａ、一部残存、長さ(2.7)、幅(2.0)、厚さ(0.5)、重さ2.3、凝灰岩
53	円形岩版	Ｇ－２	盛土　上	ａ、一部残存、長さ(2.2)、幅(1.9)、厚さ(0.8)、重さ4.1、凝灰岩
54	円形岩版	Ｈ－３	盛土　中	ｂ、一部欠損、長さ4.3、幅3.6、厚さ0.9、重さ23.6、凝灰岩
55	円形岩版	Ｈ－３	盛土　中	ｆ、完形品、長さ3.2、幅3.6、厚さ0.9、重さ13.6、凝灰岩
56	円形岩版	Ｈ－１	盛土　上	ｆ、一部剥離、長さ(3.2)、幅2.6、厚さ0.5、重さ3.3、泥岩
57	その他の岩版	Ｈ－０	盛土　上	楕円形、完形品、長さ3.4、幅2.1、厚さ0.8、重さ4.4、泥岩
58	岩版未製品	Ｈ－２	盛土　中	原石、長さ5.3、幅3.5、厚さ2.1、重さ46.8、凝灰岩
59	岩版未製品	Ｈ－１	盛土　上	半割、表面のみ若干研磨痕あり、長さ4.7、幅3.8、厚さ2.3、重さ44.6、泥岩
60	岩版未製品	Ｇ－０	盛土　中	半割、表面のみ研磨痕あり、長さ5.7、幅6.6、厚さ4.1、重さ187.7、泥岩
61	岩版未製品	Ｈ－２	盛土　中	半割、両面に研磨痕あり、長さ6.0、幅3.8、厚さ1.6、重さ31.5、泥岩
62	岩版未製品	Ｈ－０	盛土　上	半割、裏面のみ研磨痕あり、長さ6.3、幅8.8、厚さ2.7、重さ181.9、泥岩
63	球状石製品	Ｇ－０	盛土　中	完形品、長さ6.0、幅5.2、厚さ5.1、重さ149.1、泥岩
64	球状石製品	Ｇ－０	盛土　中	完形品、長さ3.3、幅3.3、厚さ2.3、重さ27.6、泥岩
65	球状石製品	Ｈ－０	盛土　上	完形品、長さ3.2、幅2.8、厚さ2.8、重さ36.5、凝灰岩
66	採集石製品	Ｇ－－１	盛土　中	長さ4.4、幅5.5、厚さ4.3、重さ85.8、安山岩

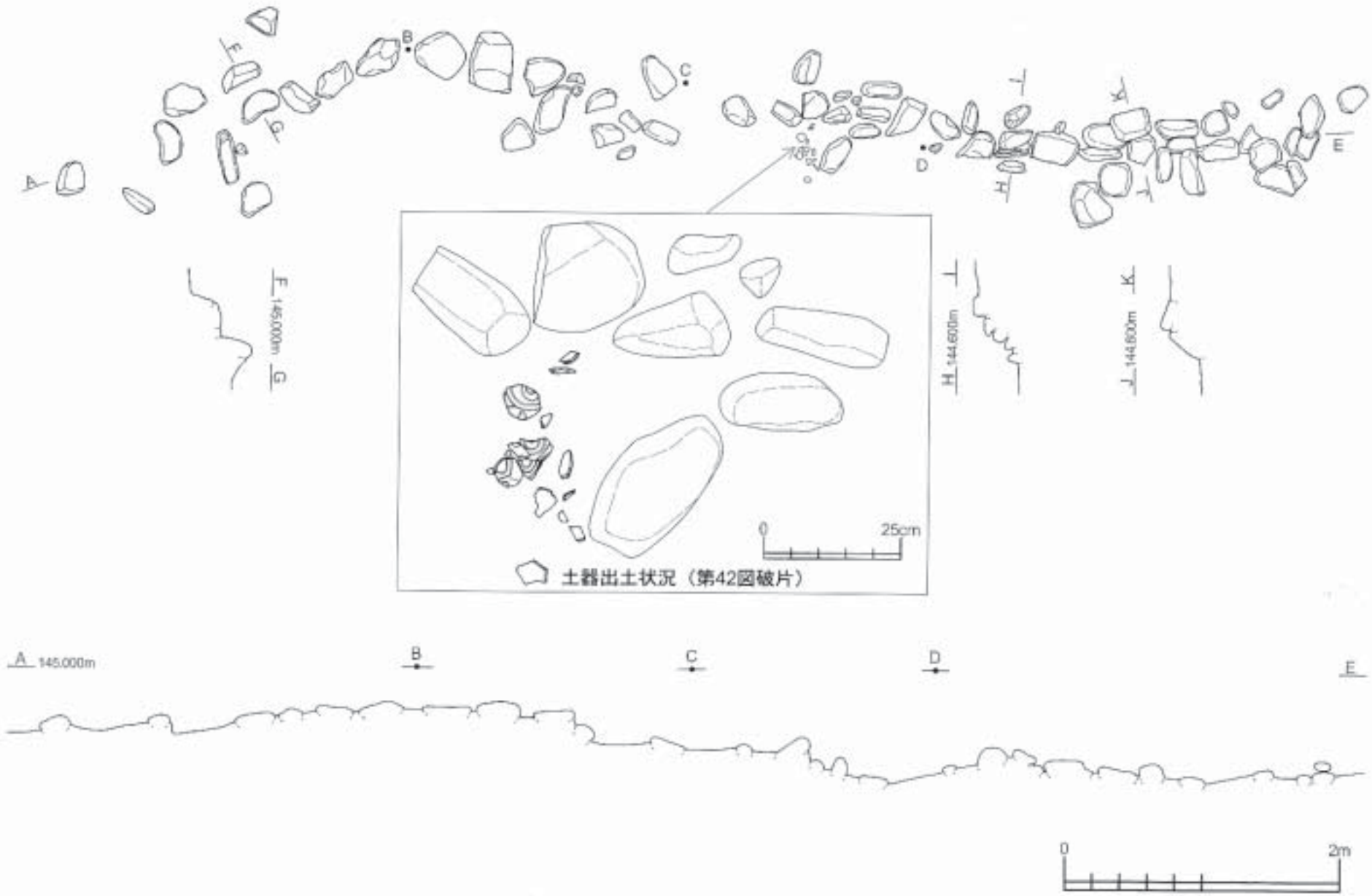
2　直線状列石（第41図）

Ｇ－２～Ｈ－３グリッドに位置する。直線状列石は、12mの距離をおいた環状列石外帯に平行し、環状列石に付随する配石遺構として考えられる。直線状列石の規模は、確認部で9.2mを測り、その両端は調査区域外へ延長する。配石は、東向きの緩斜面に立て掛けるように設置され、「小牧野式配列」の特徴である“縦と横の繰り返し”と“石の積み重ね”の方法が採られている。列石の礫は、ほとんどが安山岩で、長さ30cm、幅15cm前後の縦長で扁平な礫が使用されている。環状列石本体の礫と比べると小ぶりな礫が多用されている。

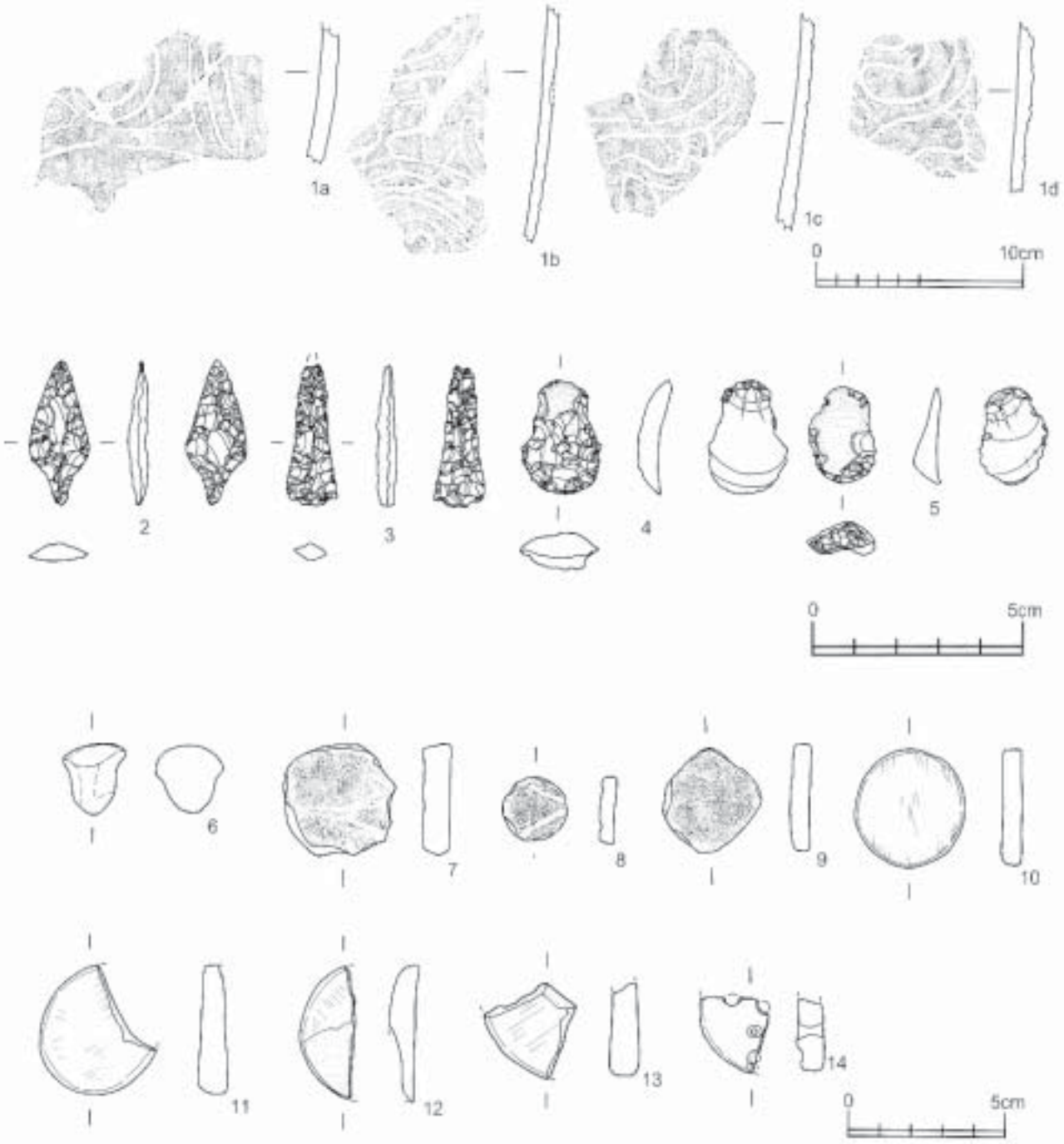
本遺構は、前記の盛土遺構の上面に構築され、環状列石東側の内・外帯やその周囲の配石遺構とほぼ同位のレベルに位置している。このことから、沢の一部が盛土遺構によって埋め立てられ、あらかじめ直線状列石を構築するためのスペースが作り出されたものと考えられる。

遺物は、直線状列石の周辺（厳密には盛土遺構の中）から、土器、石器、土製品、石製品が出土している。土器は第Ⅲ群４類土器の破片が出土している（第42図1a～d)。石器は石鏃２点、大石平型石箆２点が出土している（第42図２～5)。土製品はキノコ形土製品１点、土器片利用土製品３点が出土している。石製品は円形岩版４点、有孔石製品１点が出土している（第42図６～14)

本遺構の時期は、盛土遺構との関連性から、遅くとも第Ⅲ群４類土器期に構築されているものと考えられる。


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
F 145.000m
H 144.600m
J 144.600m
0
25cm
土器出土状況（第42図破片）
A 145.000m
0
2m

第 17 図　直線状列石



第 42 図　直線状列石出土遺物

第 17 表　直線状列石出土土器観察表

番　号	層　位	器　形	分　類	特　　徴	備　　考
１ａ～ｄ	盛土上面	深鉢	Ⅲ－４	沈線（連結Ｃ字状文、連結渦巻文）	

第18表　直線状列石周辺出土石器計測表

番号	出土地点	層　位	種　　類	長さ(mm)	幅　(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	石　質	備　　考
2	G－2	盛土上面	石鏃	34	14	5	1.6	珪質頁岩	凸基有茎
3	G－2	盛土上面	石鏃	34	12	5	1.4	珪質頁岩	平基有茎、茎部にタール状の物質付着
4	G－2	盛土上面	大石平型石箆	27	19	8	2.6	珪質頁岩	
5	G－2	盛土上面	大石平型石箆	23	11	6	2.0	珪質頁岩	

第19表　直線状列石周辺出土土製品・石製品観察表

番号	種　　類	出土地点	層　位	特徴・計測値(cm・g)・石質等
6	キノコ形土製品	G－2	盛土　上	長さ2.2、幅2.0、厚さ2.1、重さ7.3
7	土器片利用土製品	G－2	盛土　上	b、円形、沈線、長さ3.4、幅3.6、厚さ0.7、重さ11.6
8	土器片利用土製品	G－2	盛土　上	c、円形、沈線、長さ2.0、幅2.1、厚さ0.6、重さ3.2
9	土器片利用土製品	G－2	盛土　上	c、円形、無文、長さ2.7、幅2.9、厚さ0.6、重さ7.5
10	円形岩版	G－2	盛土　上	a、完形品、長さ3.7、幅3.5、厚さ0.6、重さ10.2、泥岩
11	円形岩版	G－2	盛土　上	a、一部欠損、長さ(4.1)、幅(3.7)、厚さ0.9、重さ13.2、泥岩
12	円形岩版	G－2	盛土　上	a、約半分欠損、長さ(4.3)、幅(1.8)、厚さ(1.0)、重さ6.9、泥岩
13	円形岩版	G－2	盛土　上	a、一部残存、長さ(3.0)、幅(2.8)、厚さ(1.0)、重さ7.9、泥岩
14	有孔石製品	G－2	盛土　上	一部残存、長さ(2.4)、幅(2.2)、厚さ(0.8)、貫通孔径0.5、重さ3.9、凝灰岩

3　土坑（第43図）

〔位置・検出状況〕本年度の調査区域外ではあるが、盛土遺構の範囲を把握するため平成6年度の調査区に延長してテストトレンチを設置し調査した結果、H－4グリッドの盛土遺構の下部より検出し断面上で確認した。

〔重複〕本遺構の上面に、盛土遺構が形成されている。

〔平面形・規模〕平面形は不明であるが概ね円形を呈するものと思われる。規模は開口部径82cm、坑底部67cm、深さ44cmを測る。

〔上面〕土坑上面は、掘り込み面よりも10cm程盛り上がっている。

〔壁〕急に立ち上がる。

〔底〕ほぼ平坦である。

〔堆積土〕1層のみで、ローム混じりのシルトを主体とした人為堆積土と考えられる。

〔出土遺物〕なし。

4　焼土遺構（第43図）

H－0グリッドで検出した。盛土遺構の外側（東側）の基本層序第Ⅳ層中に形成されている。この付近には、局所的に20cm前後の焼土がみられるが、本遺構はその中で最も顕著に発達した焼土である。平面形は不整形で、60×45cm程に広がっている。厚さについては、遺構保護のため調査を実施しておらず不明である。時期は、周辺の遺物や堆積土の状況、前記の盛土遺構との関係から第Ⅲ群4類土器期に形成された可能性が強い。

第43図　土坑及び焼土遺構

第Ⅴ章　出土遺物の様相

第１節　出土遺物の概要

本調査で出土した遺物は、土器や石器、土製品・石製品等が東側調査区で段ボール22箱、南側調査区で段ボール28箱、合計50箱を出土した。その内訳は、下表のとおりである。

出土調査区等		土器	石器	土製品	石製品	計
東側調査区	遺構内	１箱	３箱（３９点）	１箱（１２点）	１箱（１９点）	６箱
	遺構外	１０箱	４箱	１箱	１箱	１６箱
南側調査区	遺構内	４箱	２箱（２６点）	１箱（２３点）	１箱（４２点）	８箱
	遺構外	１２箱	６箱	１箱	１箱	２０箱
合計		２７箱	１５箱	４箱	４箱	５０箱

なお、本報告書では、遺構内出土遺物のみ掲載し、遺構外出土遺物については平成14年度に掲載する予定としている。

第２節　遺構内出土遺物

１　土器

(1) 時期区分

これまでの発掘調査では、縄文時代前期から平安時代にかけての土器が出土し、下記の６群に時期区分を行い報告してきた。本年度の調査では、第Ⅱ群と第Ⅲ群土器が出土し、ほとんどが第Ⅲ群土器の出土であった。

第Ⅰ群　縄文時代前期に属する土器
第Ⅱ群　縄文時代中期に属する土器
第Ⅲ群　縄文時代後期に属する土器
第Ⅳ群　縄文時代晩期に属する土器
第Ⅴ群　弥生時代に属する土器
第Ⅵ群　平安時代に属する土器

(2) 第III群土器の文様等に関する用語について

本遺跡の主体を占める第Ⅲ群土器（十腰内Ⅰ式土器周辺）は、地方公共団体で刊行される報告書や研究者の論文によって、多種多様の名称が使用され、その内容についても一律した考え方ではない。そこで、本報告書では文様等に関する用語について、以下のような定義をあらかじめ設定し記述することにした。なお、以下の定義は、『小牧野遺跡発掘調査報告書　Ⅲ』（青森市教育委員会 1998）に準拠している。

A：施文手法

次の７種類が認められる。

① 一般的に沈線文と呼ばれるもの 「沈線」

② 一般的に隆帯文と呼ばれるもの 「隆帯」

③ 半肉彫的技法、隆沈文などと呼ばれ、沈線文と隆帯文が併用されるもの「隆沈線」

④ 縄文原体による圧痕や回転文、例えば「LR圧痕」、「RL」

⑤ 櫛歯状沈線、多種沈線などと呼ばれるもの「櫛歯状沈線」

⑥「条痕文」

⑦「刺突文」

B：単位文様

単位文様は、土器に表現される主要文様や区画文様帯などを構成する最小単位の文様を示し、文様の構造上最も基本的なものである。単位文様の呼称については、形状を基準に30種以上の名称を付することができる。また、これらは、沈線端部の結合関係により以下の３群に大きく整理される。

第１群 単線によるもので「横線文」「縦線文」「斜線文」「曲線文」「C字状文」「Z字状文」「S字状文」「渦巻状文」「蛇行文」「山形文」「弧状文」「重弧状文」などが認められる。

第２群 沈線の両端が連結するもの、あるいは他の単位文様に接し、結果的に沈線の端部が連結するもの。「円形文」「楕円形文」「長楕円形文」「方形文」「長方形文」「三角形文」などが認められ、１群と重複する名称には、その語頭に「連結」を付した。「連結C字状文」「連結S字状文」「連結渦巻文」などである。また、３本組みの沈線で構成されるものも本群に属するものとして考えた。

第３群 ２本組みの単位文様の屈曲部や端部が、その他の単位文様と結合し同体化しているものである。本群の単位文様を認定するにあたり、沈線のみを目で追って文様を観察しようとすると、どの部分が単位文様なのか見失う、あるいは見当がつかなくなる場合も多い。単位文様どうしが密着していたり、縄文や櫛歯状沈線などの施文効果により、単位文様の反転化が考えられるからである。そこで、本群では、前記の縄文や櫛歯状沈線が施される部分を基準として単位文様を認めることにする。なお、本群の単位文様の名称は、２群の「連結〇〇文」と区別するため、語頭に「連携」を付し、混乱を回避した。「連携S字状文」「連携渦巻文」「連携曲線文」「連携山形文」「連携Y字状文」などが認められる。

さらに、単位文様と隣接する、空間の幅や、結合する単位文様全体が展開していく方向によって、次のａ～ｃ類に細分することができる。

ａ類 単位文様の幅が、次のｂ類と比較して広く、また単位文様と隣接する空間が同じ位の幅で構成されるものを本類とした。

ｂ類 単位文様の幅が、前記のａ類と比較して狭く、隣接する空間の幅と比べてみても幅狭のものを本類とした。

ｃ類 結合する単位文様が横位に展開するものを本類とした。ただし、ａ・ｂ類の単位文様も結合して横位に展開するものもみられるが、これらの場合、結合する単位文様が重層しているため、本類とは別扱いとした。

(3) 出土土器

第Ⅱ群土器

縄文時代中期に属する土器である。

SK－29より1点出土している。円筒上層式土器に相当するもので、胴部上半に隆帯を巡らしている。

第III群土器

縄文時代後期に属する土器である。

1類

牛ヶ沢（3）式土器（成田1989）に相当する資料である。今年度の調査（遺構内）では出土していない。

2類

単位文様3群a類を主体とする土器群によって構成され、蛍沢3群（葛西1979）、沖附（2）式土器（成田1989）に相当する資料である。SK－01の埋設土器が本類に属される。深鉢形土器で、2条の平行沈線間に、RLが施されている（第22図1）。

3類

単位文様3群b類を主体とする土器群によって構成され、2類と3類との間に位置付けられる。十腰内Ⅰ式第2段階A種（葛西1979）、馬立式後半（鈴木1998）に相当する資料である。今年度の調査（遺構内）では出土していない。

4類

単位文様2群を主体とする土器群によって構成される。十腰内Ⅰ式第2段階B種（葛西1979）、十腰内IA式土器（成田1989）に相当する資料である。十腰内Ⅰ式土器の古相として理解される。

深鉢形土器は、平坦口縁のほか波状口縁のものも多く、中には波状口縁の山形突起に8字状の隆帯を加飾するもの（第28図1）もみられる。文様は、隆沈線手法による楕円形文（第7図13、第28図3）が施されるものや、沈線手法による長方形文（第16図5、6）、長楕円形文（第32図25、26）、連結S字状文と楕円形文（第28図1）、連結渦巻文（第28図2）が施されるものがみられる。

鉢形土器は、復元できたものが1点（第30図12）のみで、他は破片資料（第16図61）である。第30図12は平坦口縁で寸銅形の鉢形土器で無文である。第16図61は小型の鉢形土器で沈線手法による重山形文が施されている。

浅鉢形土器は、平坦口縁のものが多く、胴部に長楕円形文や楕円形文（第17図77、78、第33図49、50）、弧状文（第30図13）、連結C字状文（第33図53）、渦巻文（第33図58）、S字状文（第33図60）などが施されている。

壷形土器は、平坦口縁と波状口縁の両方が認められ、中には口縁部と胴部を連結する橋状把手が施されるもの（第30図16、第31図17）もみられる。壷形土器には小型、中型、大型の3種に区分することが可能と思われるが、中でも大型のものは日常生活上の貯蔵容器としての機能のほか、再葬用の土器棺、いわゆる甕棺土器としての機能も有していた可能性も考えられる（第7図5、第30図15、16、第31図17、20）。文様は隆沈線手法による方形文や長方形文（第7図5）、連結渦巻文（第31図17）、沈線手法による長楕円形文や円形文（第30図15）、楕円形文や連結C字状文（第30図14、16、第34図77、78）、連結渦巻文や連結S字状文（第31図20）などが施されている。

4～5類

単位文様2群のうち、3本組沈線手法が用いられる土器群である。本類土器は、これまでの調査でも、4類土器及び5類土器のいずれにも共伴関係が認められており、時期的には4類から5類への変遷過程の中で、併行して推移する土器群として考えられる。

深鉢形土器は、S字状文が縦位に交互する鎖状文（第6図2、第7図15）、弧状文（第32図36）が施されるものがみられる。

浅鉢形土器は、S字状文が横位に展開するもの（第6図3）、円形文や渦巻文、弧状文などがそれぞれ連結するもの（第6図4）、S字状文や弧状線がそれぞれ連結するもの（第15図2）、弧状文や渦巻文などが施されるもの（第33図61～66）がみられる。

壷形土器は、波状で縦長の口縁部に橋状把手が付され、胴部に沈線手法による連結S字状文が施されるもの（第15図1）や、渦巻文が施されるもの（第16図32、33、第34図80）がみられる。

5類

単位文様3群c類を主体とする土器群によって構成される。十腰内Ⅰ式第3段階（葛西1979）、十腰内IB式土器（成田1989）に相当する資料で、十腰内Ⅰ式土器の新相として理解される。

深鉢形土器は、2条の沈線文間に縄文が施されるもの（第17図47、第18図88）、櫛歯状沈線が施されるもの（第32図44）、沈線及び櫛歯状沈線による格子目文（第32図43）、2条の沈線文間に櫛歯状沈線が施されるもの（第32図45）がみられる。

鉢形土器は、沈線手法による重山形文（第7図27）が施されているものがみられる。

浅鉢形土器は、台付のものが出土しており、口縁直下に長楕円形文と円形文、胴部にRL縄文を充填する連携渦巻文が施されている（第15図3）。

2　石器

本調査では、遺構内及び遺構外から石器が出土しているが、今回は遺構内出土石器のみを掲載した。遺構内出土石器の種別と数量は下表のとおりである。

種別 / 出土遺構	石鏃	石匙	石篦	大石平型石篦	不定形石器	物質付着剥片	磨製石斧	石皿	敲磨器類	礫	計	
竪穴住居跡				1		7		1	1	11		21
土坑			1	1		3	1	2	8	1	17	
環状配石炉						1						1
盛土遺構	1	1	1		9	1			9		22	
直線状列石周辺	2			2							4	
計	3	2	3	2	20	1	2	3	28	1	65	

石鏃

盛土遺構から1点（第35図1）、直線状列石から2点（第42図2、3）の計3点が出土している。

いずれも有茎鏃で、基部が凸基（第42図2）、平基（第42図3）、凹基（第35図1）のものがみられる。また、茎部にタール状の物質の付着が確認されるもの（第42図3）もみられる。石質はいずれも珪質頁岩である。

石匙

土坑から1点（第19図1）、盛土遺構から1点（第35図2）の2点が出土している。いずれも縦型で、背面周縁部に刃部調整が施されるもの（第19図1）と、背面片縁部に刃部調整が施されるもの（第35図2）がみられる。石質はいずれも珪質頁岩である。

石篦

竪穴住居跡から1点（第8図1）、土坑から1点（第19図5）、盛土遺構から1点（第35図3）の3点が出土している。いずれも両面に刃部調整が施されている。石質はいずれも珪質頁岩である。

大石平型石篦

『大石平遺跡発掘調査報告書』（青森県教育委員会1987）の中で呼称された石器で、断面が亀甲状を呈し、大きさも親指程の小型のもので、特徴的な形態を示す石篦である。直線状列石周辺から2点（第42図4、5）出土している。いずれも背面のみに剥離調整が施され、急斜度の刃部が作出されている。石質はいずれも珪質頁岩である。

不定形石器

竪穴住居跡から7点（第8図2、3、第9図4～8）、土坑から3点（第19図2～4）、環状配石炉から1点（第25図1）、盛土遺構から9点（第35図4～9、第36図10～12）の計20点が出土している。

平成8年度報告（青森市教育委員会1997）に準拠し、刃部の角度と調整の範囲によって分類した。な

お、分類記号は観察表の備考欄にも記載した。

Ⅰ類　連続的な剥離が一側縁の長さの1/2以上にわたって施されているもの。

Ia：急斜度の刃部が作出されているもの。50.0%（10点）。

Ib：緩斜度の刃部が作出されているもの。45.0%（9点）。

Ⅱ類　連続的な剥離が一側縁の長さの1/2以下のもの。5.0%（1点）。

Iaに分類したものは、第8図2、3、第19図2～4、第35図4～8の10点である。第8図2は腹面右側縁の一部に連続した剥離による急斜度の刃部が作出されている。第8図3は背面右側縁の一部と左側縁に連続した剥離による急斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はほとんどみられない。第19図2は一部を除く背面周縁に、連続した短い剥離による急斜度の刃部が作出されている。腹面左側縁には一部剥離がみられる。第19図3は背面のみの調整で、右側縁に連続した短い剥離による急斜度の刃部が作出されている。第19図4は、背面左側縁に連続した剥離による急斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はみられない。第35図4は一部を除く背面周縁に、連続した短い剥離による急斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はほとんどみられない。第35図5は、背面左側縁から下底部にかけて連続した剥離による急斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はほとんどみられない。第35図6は、背面のみの調整で、左側縁下部から右側縁の下部にかけて連続した剥離による急斜度の刃部が作出されている。第35図7は、背面に右側縁から下底部にかけて、腹面には左側縁の一部に連続した剥離による調整がみられ、急斜度の刃部が作出されている。第35図8は、背面左側縁と右側縁の一部に連続した短い剥離による急斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はみられない。

Ibに分類したものは、第9図4～8、第25図1、第35図9、第36図10、11の9点である。第9図4は腹面右側縁と左側縁の一部に、剥離による緩斜度の刃部が作出されている。第9図5は、背面右側縁と腹面右側縁に連続した短い剥離による緩斜度の刃部が作出されている。第9図6は背面下底部と腹面下底部に剥離による調整がみられ、緩斜度の刃部が作出されている。第9図7は背面左側縁から下底部にかけて、連続した剥離による緩斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はみられないが、一部剥離しているところもみられる。第9図8は背面左側縁から下底部にかけて、また腹面左側縁に剥離による緩斜度の刃部が作出されている。第25図1は、背面左側縁から下底部にかけて連続した剥離による緩斜度の刃部が作出されている。腹面に刃部の調整はみられない。第35図9は、腹面左側縁に連続した剥離による緩斜度の刃部が作出されている。第36図10は、腹面下底部に連続した剥離による緩斜度の刃部が作出されている。背面は不連続な剥離による若干の調整がみられる。第36図11は背面左側縁の不連続な剥離、腹面の一部を除く周縁部の連続した剥離による緩斜度の刃部が作出されている。

Ⅱ類に分類されるものは、第36図12の1点のみで、両面の左右側縁に部分的な剥離が施され刃部を作出している。

石質はいずれも珪質頁岩である。

アスファルトもしくは漆が付着する剥片

盛土遺構から1点（第36図13）出土している。

剥片の両面にアスファルトもしくは漆と思われる黒色の物質が付着している。機能的には、箆あるいはパレットとして使用されたものと考えられる。

石質は珪質頁岩である。

磨製石斧

竪穴住居跡から1点（第11図21）、土坑から1点（第20図15）の計2点が出土している。いずれも刃部を欠損しており、基部のみが残存している。

石質は、玄武岩（第11図21）と輝緑岩（第20図15）である。

石皿

竪穴住居跡から1点（第10図12）、土坑から2点（第20図7、8）の計3点が出土している。いずれも欠損品で全体形は不明である。第10図12には、側縁部に土手状の隆起帯が施されている。

石質はいずれも凝灰岩である。

敲磨器類

自然礫の稜または面に、敲打痕（タタキ）・磨痕（スリ）・凹痕（クボミ）等の痕跡がみられるものを一括した。

竪穴住居跡から11点（第10図9～11、13、第11図14～20）、土坑から8点（第20図6、10～14、16、17）、盛土遺構から9点（第37図14～22）の計28点が出土している。痕跡の種類とその組み合わせで記述する。なお、分類区分は観察表の備考欄にも記載した。

「スリ」のみは11点（第10図9～11、13、第20図6、13、14、16、第37図14～16）で39.4%、第20図6は焼け痕もみられる。「クボミ」のみは2点（第11図14、第37図17）で7.1%、「タタキ」のみのものはみられなかった。「スリ・クボミ」は9点（第11図15～18、第20図11、17、第37図20～22）で32.1%、「スリ・タタキ」は4点（第11図19、第20図12、第37図18、19）で14.3%、「スリ・クボミ・タタキ」は2点（第11図20、第20図10）で7.1%となっている。

石質は安山岩が13点（46.4%）で最も多く、閃緑岩6点（21.4%）、石英安山岩4点（14.3%）、凝灰岩3点（10.7%）、頁岩1点（3.6%）、溶結凝灰岩1点（3.6%）である。

その他の自然礫

特に加工痕や使用痕は観察されないが、碁石のように光沢のある黒色の小型自然礫で、意図的に持ち込まれた可能性のあるものである。土坑墓（第7号土坑）からの出土ということもあって、副葬された可能性も考えられる。1点（第20図9）出土している。石質は粘板岩である。

3　土製品

本調査では、遺構内及び遺構外から土製品が出土しているが、今回は遺構内出土土製品のみを掲載した。遺構内出土土製品の種別と数量は下表のとおりである。

種別 / 出土遺構	土偶	ミニチュア土器	キノコ形土製品	有孔土製品	土器片利用土製品		計
					三角形	円形	
竪穴住居跡						2	2
土坑			1		1	1	7　10
盛土	1	1		1	1	15	19
直線状列石周辺			1			3	4
計	1	2	1	2	2	27	35

土偶

人間の形態を具象化、もしくは抽象化して製作された土製品である。

盛土遺構から1点（第38図1）出土している。左脚と考えられる脚部のみが残存し、股の部分（表裏両面）には格子目状の沈線が施されている。

ミニチュア土器

手捏ねで作られた土器で、器高ならびに底径が5cm未満の小型の土器である。

土坑から1点（第21図17）、盛土遺構から1点（第38図2）の計2点が出土している。器形はともに鉢形で、第21図17には口縁部に平行沈線が、第38図2には胴部に弧状文が施されている。

キノコ形土製品

茸形を呈する土製品である。

直線状列石から1点（第42図6）が出土している。かさの部分は、それほど大きくなく上半部にくびれをもつタイプのものである。

有孔土製品

貫通孔を有する土製品である。

土坑から1点（厳密には第28号土坑の周辺部、第21図20）、盛土遺構から1点（第38図3）の計2点が出土している。

第21図20には、製品の上半に2個一対の孔がみられる。第38図3は約半分が欠損しており、残存部では1個の孔がみられる。

土器片利用土製品

土器の破片の周辺を剥離または研磨を施し、三角形ならびに円形などに形作られた土製品である。特に円形を呈するものは、広義の土製円盤として理解される。

竪穴住居跡から2点（第12図1、2）、土坑から8点（第21図1、5、7、10、14、15、18、19）、盛

土遺構から16点（第38図4～19）、直線状列石から3点（第42図7～9）の計29点が出土している。

形状は、三角形を呈するもの2点（7%）、円形を呈するもの27点（93%）の2種類で、円形を呈するものが大半を占めていた。また素材となる部位の多くは、胴部の破片であるが、底部を用いるもの（第21図5、第38図5）も確認されている。

平成7年度報告（青森市教育委員会1996）に準拠し、土器片の周縁にみられる加工状況によって分類した。なお、分類記号は観察表の備考欄にも記載した。

a類：打ち欠きのみのもの。12点（41.4%）。

b類：打ち欠き後、一部に研磨を施しているもの。9点（31.0%）。

c類：全周に研磨を施しているもの。8点（6%）。

4　石製品

本調査では、遺構内及び遺構外から石製品が出土しているが、今回は遺構内出土石製品のみを掲載した。遺構内出土石製品の種別と数量は下表のとおりである。

出土遺構	球状石製品	柱状石製品	有孔石製品	三角形岩版	円形岩版	その他岩版	岩版未製品	石刀	石斧模倣品	採集石製品	その他石製品	計
竪穴住居跡				2	3	1		1			1	8
土坑	1	1	1	3	3		2		1			12
盛土遺構	3			11	26	1	5			1		47
直線状列石周辺			1		4							5
計	4	1	2	16	36	2	7	1	1	1	1	72

球状石製品

球状に整形された石製品である。

土坑から1点（第21図6）、盛土遺構から3点（第40図63～65）の計4点が出土した。いずれも表面に研磨が施され、一部の製品には明瞭な痕跡も残されている。

石質は、泥岩2点、凝灰岩2点である。

柱状石製品

柱状を呈する石製品である。

土坑から1点（第21図13）出土している。五角柱に近い形状を呈している。石質は泥岩である。

有孔石製品

本調査では、土坑から1点（第21図4）、直線状列石から1点（第42図12）の計2点が出土している。製品には、その孔が人工的に穿たれたもの（第42図12）と、自然作用によるもの（第21図4）がある。第21図4は全体がいびつで凹凸も多くみられる。第42図12は扁平で複数の孔を有する。石質はいずれも凝灰岩である。

三角形岩版

平面形が三角形、あるいは三角形に近い形状を呈する岩版である。

本調査では、竪穴住居跡から2点（第12図3、4）、土坑から3点（第21図9、16、21）、盛土遺構から11点（第38図20～25、第39図26～30）の計16点が出土している。

ほとんどの資料の表面は球状を呈し、裏面が平滑的に研磨されているが、中には、表裏両面が平滑的に研磨されるもの（第39図27）もみられる。

分類は、文様の有無や単位文様の組み合わせにより、平成10年度報告（青森市教育委員会1999）のものに準拠した。以下、該当するものについて記載する。

a類：無文のもの。31.5%（5点）。

g類：右傾の斜位直線のみが施されているもの。12.5%（2点）。

i 類：右傾の斜位直線と左右縁辺部に弧状線を配置するもの。6.2%（1 点）。

k 類：ブーメラン状刻線を施すもの。6.2%（1 点）。

n 類：複数の渦巻状刻線を施すもの。6.2%（1 点）。

o 類：縁辺部全周にわたり弧状線を配置するもの。25.0%（4 点）。

p 類：左傾の斜位直線と左右縁辺部に弧状線を配置するもの。6.2%（1 点）。

x 類：分類不能および不明のもの。6.2%（1 点）。

なお、文様の分類には帰属させなかったが、石の堆積痕を文様とみなしていると思われる岩版も確認されている（第 21 図 21、第 38 図 22）。

欠損もしくは剥離しているものが 8 割近くを占めている。石質は、泥岩 8 点（50.0%）、凝灰岩 3 点（18.8%）、細粒凝灰岩 3 点（18.8%）、緑色凝灰岩 2 点（12.4%）である。

円形岩版

平面形が円形を呈する岩版である。

竪穴住居跡から 3 点（第 12 図 5 ～ 7）、土坑から 3 点（第 21 図 11、12、22）、盛土遺構から 26 点（第 39 図 31 ～ 49、第 40 図 50 ～ 56）の計 36 点が出土している。第 39 図 32 には側面に刻線が施されているが他はすべて無文である。

平成 7 年度報告（青森市教育委員会 1996）に準拠し、加工状況によって分類した。以下、該当するものについて記載する。

a 類：表裏両面および側面に平滑的な研磨を施し、断面形が長方形および台形に近い形状を呈するもの。83.3%（30 点）。

b 類：表裏両面に平滑的な研磨を施し、側面が丸みを帯びているもの。5.6%（2 点）。

e 類：周縁を打ち欠きと研磨によって整形し、表裏両面に平滑的な研磨を施すもの。2.8%（1 点）。

f 類：表面を球状、裏面を平滑的に研磨し、断面形が蒲鉾状を呈するもの。8.3%（3 点）。

以上の分類から、a類の表裏両面および側面に平滑的な研磨を施す加工方法が多用されていることが理解される。

石質は、泥岩 17 点（47.2%）、凝灰岩 13 点（36.1%）、緑色凝灰岩 5 点（13.9%）、細粒凝灰岩 1 点（2.8%）である。

その他の岩版

平面形が三角形及び円形以外の形状を呈する岩版である。

竪穴住居跡から 1 点（第 12 図 8）、盛土遺構から 1 点（第 40 図 57）の計 2 点が出土している。形状は楕円形を呈するもの（第 40 図 57）、不整楕円形を呈するもの（第 12 図 8）である。

加工状況はいずれも、表裏両面及び側面に平滑的な研磨が施されている。石質は、いずれも泥岩である。

岩版未製品

岩版の製作段階における破片・破損資料、または加工途中の資料などの未製品資料である。

土坑から 2 点（第 21 図 3、8）、盛土遺構から 5 点（第 40 図 58 ～ 62）の計 7 点が出土している。未製品

資料は、原石が1点（第40図58）、半割のものが5点で、そのうち表面のみに研磨痕が認められるものが2点（第40図59、60）、裏面のみに研磨痕が認められるものが1点（第40図62）、両面に研磨痕が認められるものが1点（第40図61）となっている。石質は、凝灰岩1点（第40図58）の他はすべて泥岩である。

石刀

断面形が楔形で、刀子状を呈した磨製の石製品である。竪穴住居跡から1点（第12図9）出土している。一部欠損しているが、石刀の一側縁に刃部が作出されている。石質は、粘版岩である。

石斧模倣品

磨製石斧に比べて著しく小型のもので、石斧を模倣したものと考えられる。

土坑から1点（第21図2）出土している。大きさが長さ1.6cm、幅1.0cm、厚さ0.4cm、と非常に小さく、石材も凝灰岩という比較的軟質のものを使用していることから、実用性はないものと考えられる。

採集石製品

石冠状を呈する自然礫で、縄文人が意図して採集したものと考えられる。盛土遺構から1点出土している（第40図66）。石質は、安山岩である。

その他の石製品

上述した石製品に属されないものである。竪穴住居跡から1点（第12図10）出土している。菱形を呈した扁平な石製品で、片面には同一方向からの刻線が施されている。

第VI章　自然科学的分析

小牧野遺跡出土縄文土器の蛍光Ｘ線分析

奈良教育大学　　三　辻　利　一

(1) はじめに

生産地である窯跡が残っている土器の産地問題の研究をすることはできるのに対し、縄文土器、弥生土器、土師器のような軟質土器の窯跡は残っていないので、これらの土器の産地問題を研究することは困難である。しかし、須恵器の産地問題の研究に使用した指紋元素を使用して、上記の軟質土器の胎土の比較研究をすることはできる。

指紋分析による胎土の分類結果が考古学的な形式分類に対応するかどうか、遺跡によって胎土は異なるかどうかなどの基礎データを集積することによって、縄文土器の胎土研究への道が開かれてくる。

原則として、縄文土器といえども須恵器と同様、同じ粘土を素材として使用すれば、胎土は同じであるはずである。つまり、同じ胎土をもつ縄文土器は同じところで製作された可能性は高いのである。逆に、異質の胎土をもつ縄文土器は別の場所で製作されたものであると考えることができよう。

他方、別の人が別の場所で土器を作れば、土器の形式も、胎土も異なる。逆に、同じ人が同じところで土器を製作すれば、土器形式も胎土も同じと考えられる。しかし、別の人が同じところで土器を作ると、胎土は同じであっても、土器形式は異なる可能性は十分ある。

このような考え方に立って、土器胎土の分類結果を土器形式と対応させて、縄文土器の伝播に関する研究が展開できる可能性は十分ある。

今回は青森市の小牧野遺跡と稲山遺跡、北海道函館市の石倉貝塚、秋田県鹿角市の大湯環状列石、秋田県鷹巣町の伊勢堂岱遺跡から出土した縄文土器の蛍光Ｘ線分析の結果について報告する。

(2) 分析結果と考察

分析値は表１～３にまとめられている。全分析値は同時に測定した岩石標準試料、JG－１による標準化値で表示されてい

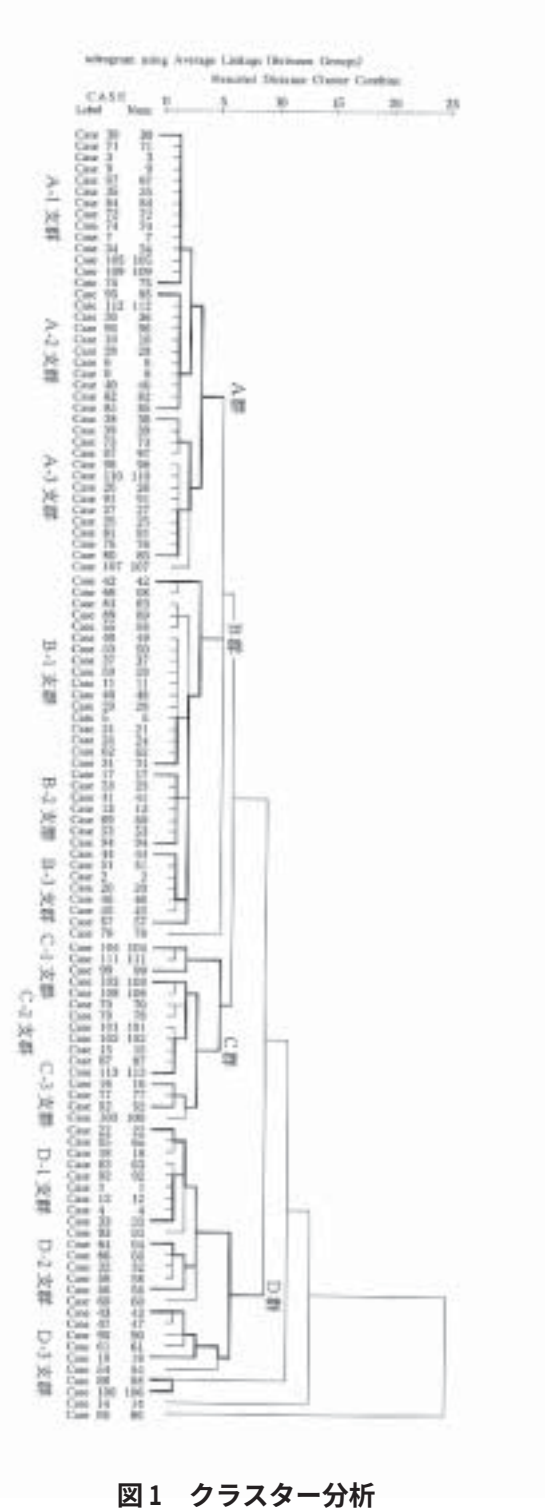


図１　クラスター分析

る。

最初に、K、Ca、Rb、Srの４指紋元素を使用してクラスター分析を試みた。その結果は樹状図として図１に示されている。

樹状図ではどの枝で区切るかについては任意性がある。ここでは、№.30から№.80までをＡ群、№.42から№.57までをＢ群、№.104から№.52をＣ群、№.22から№.19までをＤ群とし、Ａ群とＢ群の間に挟まれた№.107、Ｂ群とＣ群の間に挟まれた№.78、Ｃ群とＤ群の間に挟まれた№.100、それに、№.54、№.88、№.106、№.14、№.86の８点の試料を未分類とした。

Ａ群はさらに、№.30から№.75までをＡ－１群、№.95から№.85までをＡ－２群、№.38から№.80までをＡ－３群に小分類し、Ｂ群は№.42から№.31までをＢ－１群、№.17から№.94をＢ－２群、№.44から№.57をＢ－３群に、Ｃ群はさらに、№.104から№.99までをＣ－１群、№.103から№.113までをＣ－２群、№.16から№.52までをＣ－３群に、Ｄ群はさらに、№.22から№.33までをＤ－１群に、№.64から№.56までをＤ－２群に、№.43からで№.19までをＤ－３群に分類した。

この分類結果はＫ－Ca、Rb－Srの両指紋図で確認した方がよい。上記の分類に基づいて両指紋図を作成し、比較した。

図２にはＡ－１群、図３にはＡ－２群、図４にはＡ－３群の両指紋図を示す。これらの図には全Ａ群の試料を包含するようにして、Ａ群領域を長方形で描いてある。どの図においても各支群の試料はよくまとまって分布しており、同質の胎土とみなしてよいことがわかる。しかし、Ａ－１群、Ａ－２群、Ａ－３群の各支群はそれぞれ、まとまって微妙にずれて分布しており、類似はしているものの、別の粘土であることを示している。このように、定性的な領域であっても、分布のずれを比較する上には有効である。なお、未分類となった№.107はＡ－３支群よりも少しずれるが、Ａ群と考えてもよいことがわかる。

次に、図５にはＢ－１支群、図６にはＢ－２支群、図７にはＢ－３支群の両指紋図を示す。これらの図には全Ｂ群の試料を包含するようにしてＢ群領域を描いてある。そうすると、Ａ群の場合と同様、各Ｂ支群の試料はまとまって分布しており、かつ、各支群ごとに微妙にずれて分布することが分かる。もちろん、Ａ群とＢ群の各領域はずれることは図５から分かる。この結果、Ａ、Ｂ群の分類、さらに、各支群への分類も妥当であることがＫ－Ca、Rb－Srの両指紋図からわかる。なお、図５にみられるように、Ｂ－１支群に分類された試料のうち、№.42と№.68はＢ－１支群からはずして独立に一つの支群をつくった方がよいのかもしれない。さらに、未分類となった№.78も、図７からわかるように、Ｂ群領域からずれる。

このようにして、Ａ、Ｂ群の試料については、クラスター分析の結果はほぼ妥当であることがわかる。図８にはＣ群の試料の両指紋図を示す。比較のために、Ａ、Ｂ各領域を示してあるが、Ｃ群のどの試料も、両指紋図でＡ、Ｂ両領域に対応するものはないことがわかる。つまり、Ｃ群の土器胎土はＡ、Ｂ群の土器胎土とは異なるのである。さらに、Ｃ－１、－２、－３の各支群の試料はそれぞれ、まとまって分布しており、Ｃ支群の分類も妥当であると考えられる。

図９にはＤ群の試料の両指紋図を示す。Ｃ群の場合と同様、両指紋図でＡ、Ｂ領域に対応するＤ群の試料は１点もないことがわかる。Ｄ群の胎土もＡ、Ｂ群の胎土とは異なることを示す。また、図８と比較すると、Ｄ群の胎土はＣ群の胎土とも異なることがわかる。かくして、クラスター分析によるＡ、Ｂ、Ｃ、Ｄの４群の分類は妥当であることがわかる。かつ、Ｄ－１、－２、－３の各支群の試料も微妙にず

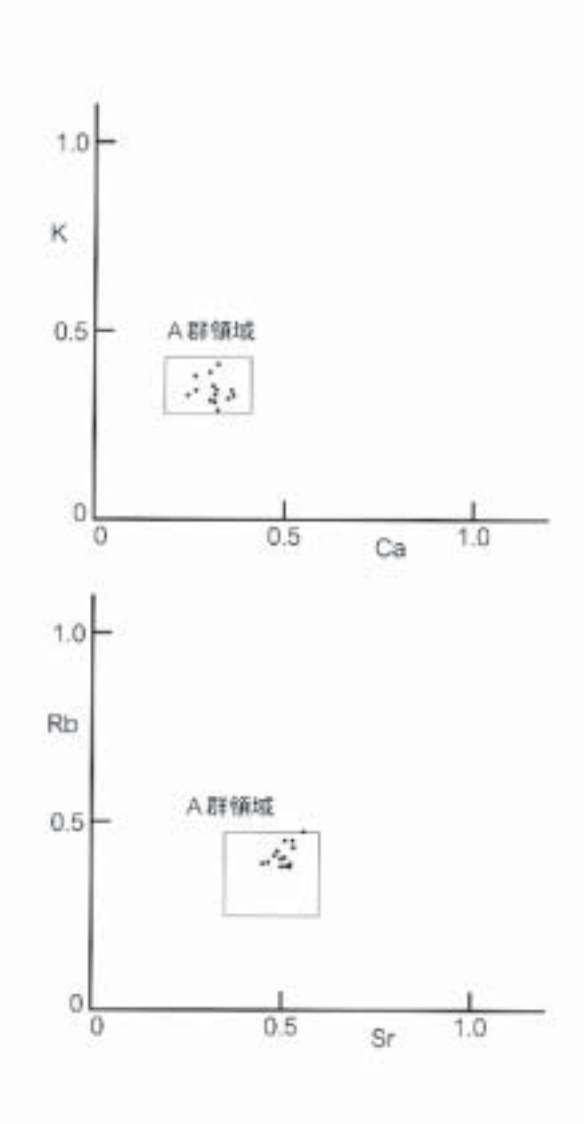


図２　Ａ－１群の両指紋図

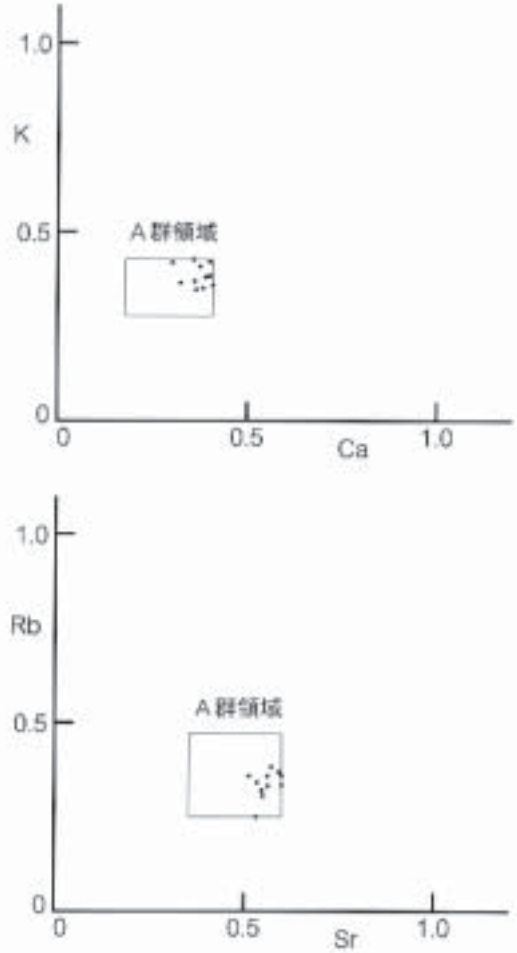


図３　Ａ－２群の両指紋図

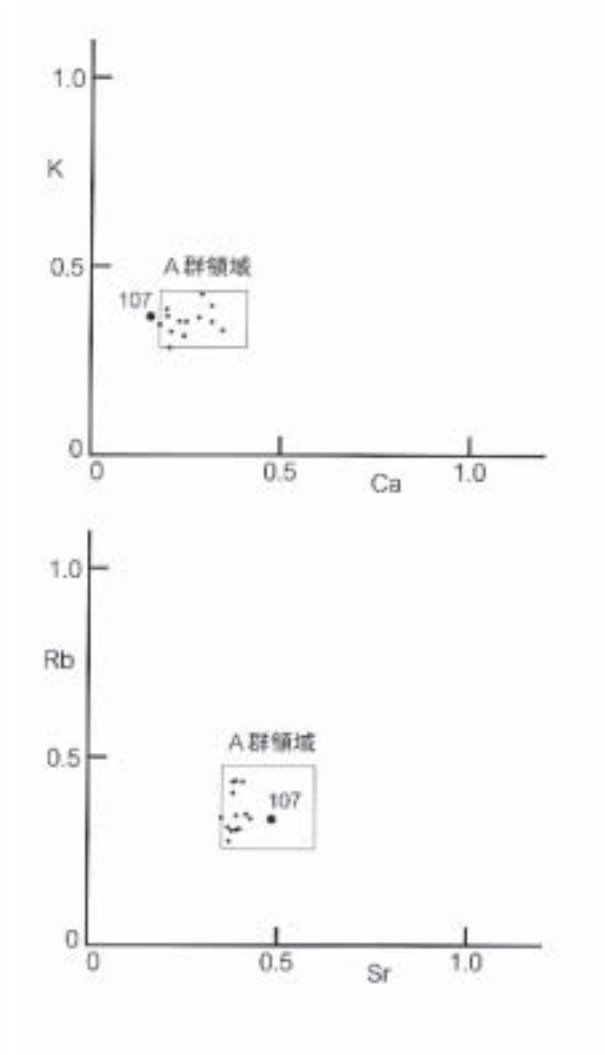


図４　Ａ－３群の両指紋図

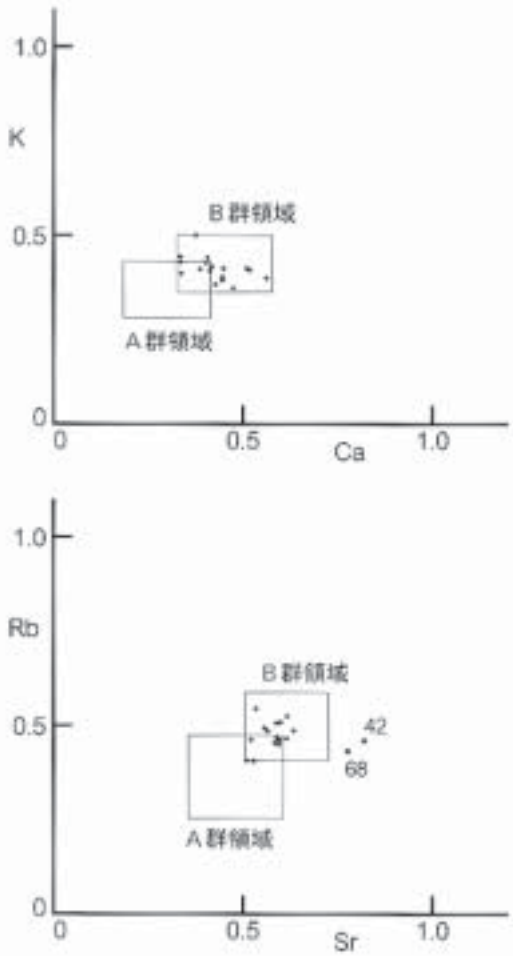


図５　Ｂ－１群の両指紋図

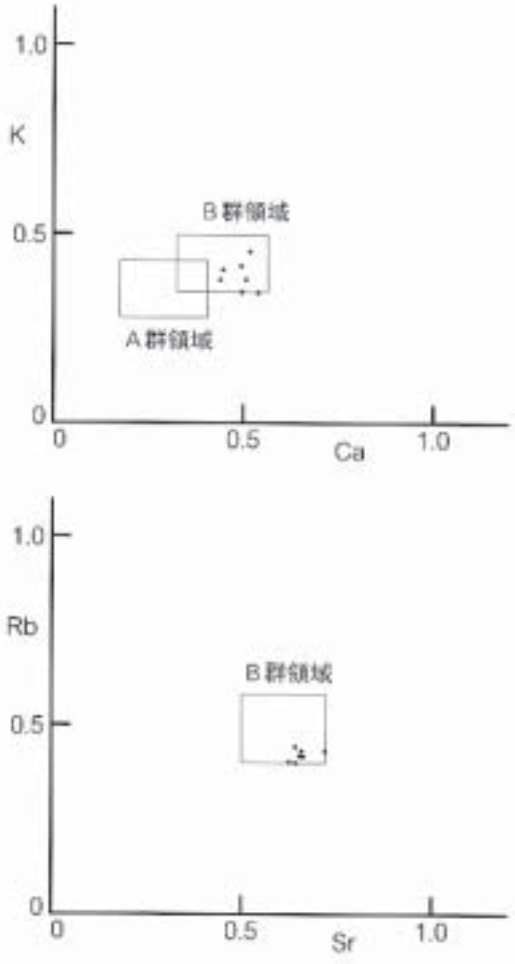


図６　Ｂ－２群の両指紋図

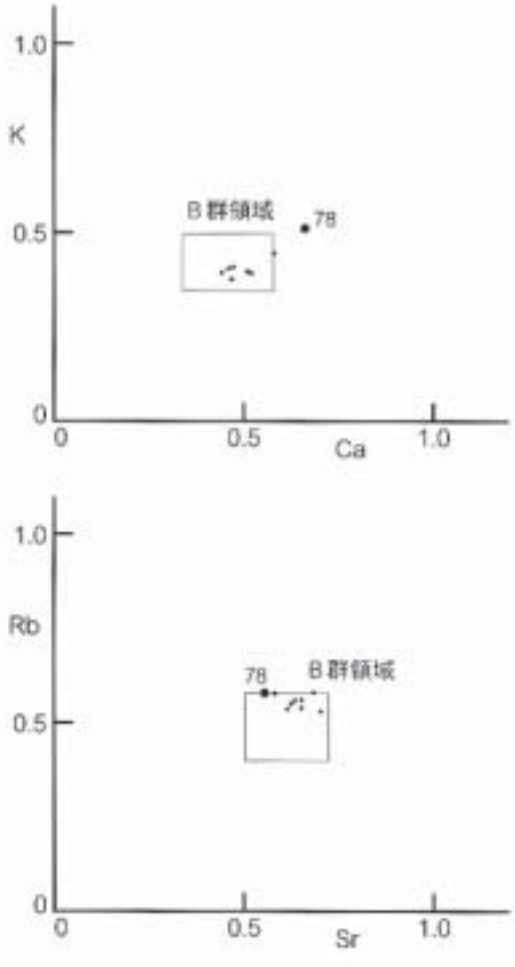


図７　Ｂ－３群の両指紋図

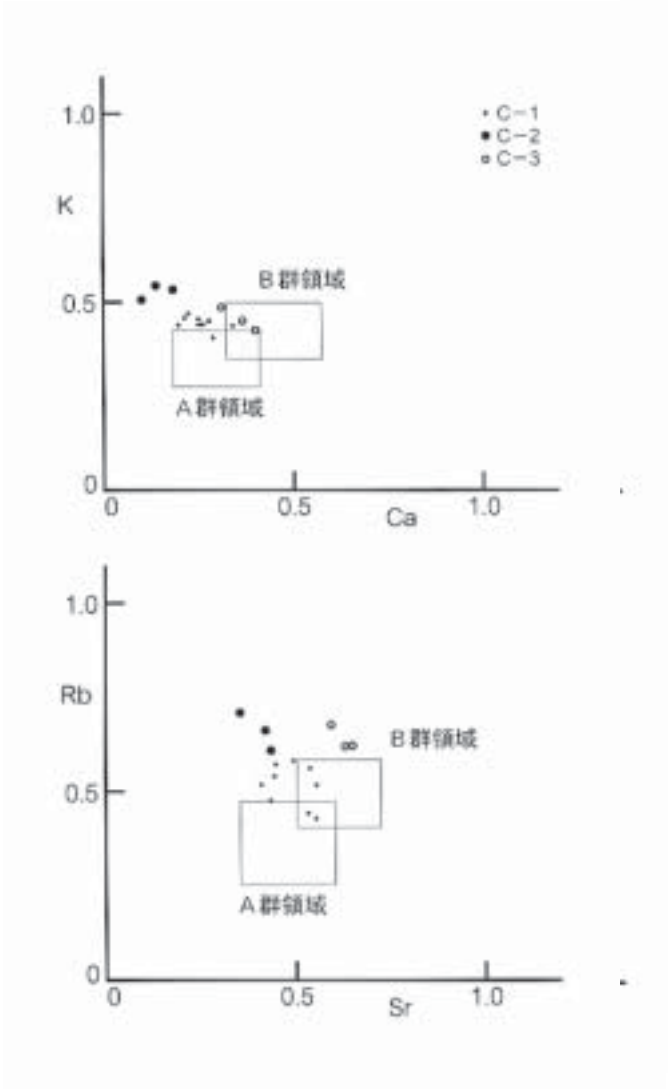


図８　Ｃ群の両指紋図

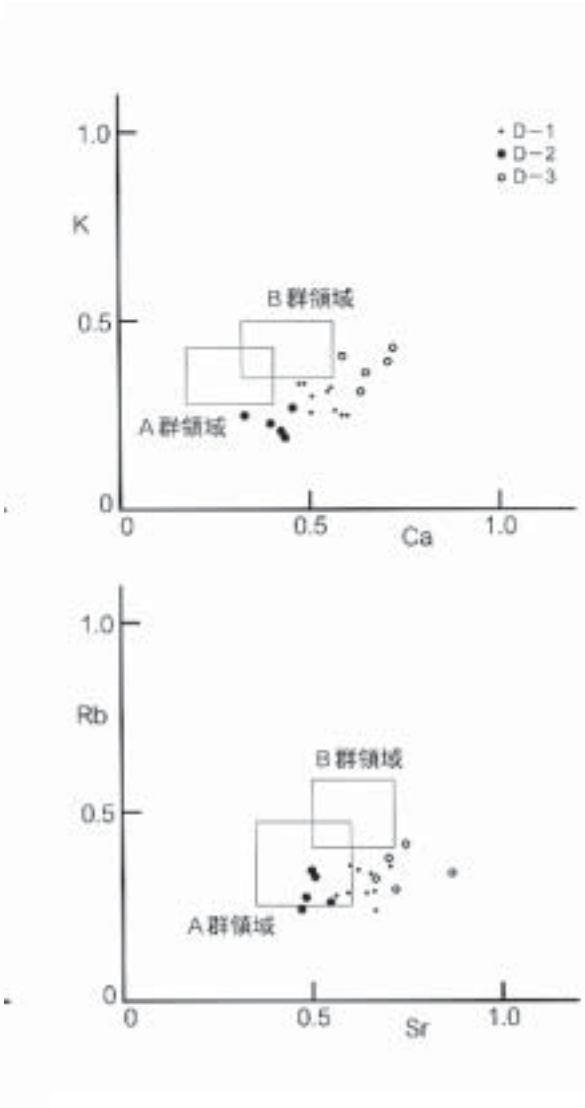


図９　Ｄ群の両指紋図

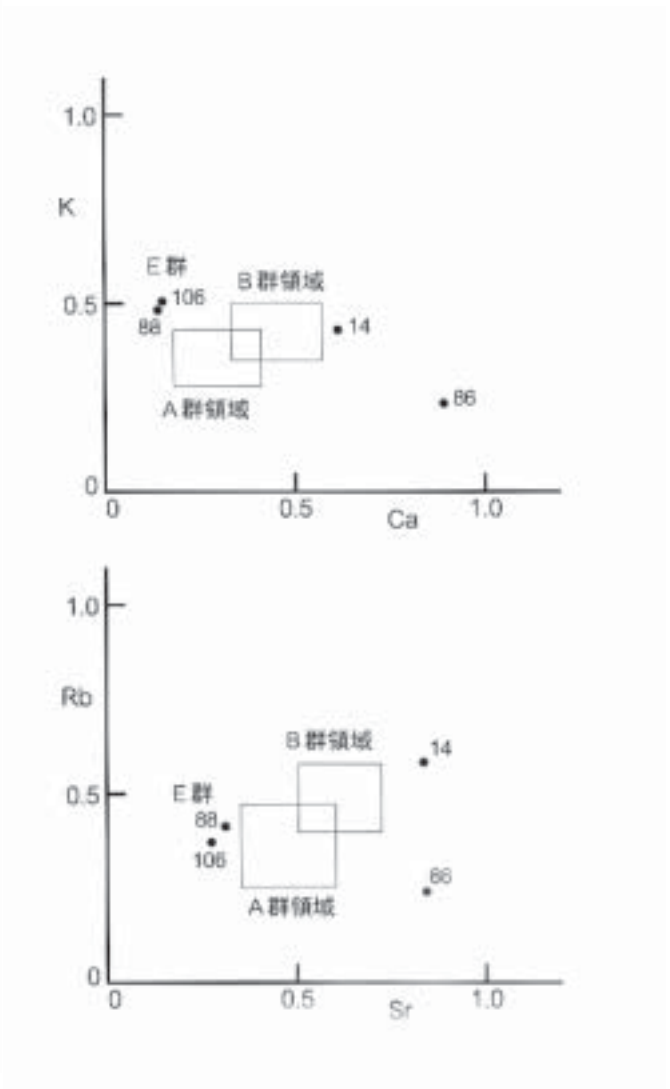


図10　Ｅ群の両指紋図

表１　分析試料一覧表（1）

	遺跡名		器形	土器分類(時期)	出土年	地□ □点	層位	文　　様	外面色調	内面色調	粗さ・細かさ	砂粒	石英	赤色粒	その他の混入物等	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	分類	備考
1	小牧野遺跡	1049	深鉢	Ⅲ－２	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	7.5YR6/4□ にぶい橙色	7.5YR6/6□ 橙色	粗い	中	中	少		0.249	0.603	2.73	0.282	0.658	0.296	Ｄ－１	４と同一個体
2	小牧野遺跡	1050	深鉢	Ⅲ－２	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	7.5YR3/3□ 暗褐色	10YR2/2□ 黒褐色	やや粗い	中	中			0.402	0.43	2.05	0.545	0.623	0.329	Ｂ－３	
3	小牧野遺跡	1051	深鉢	Ⅲ－２	95	G.T□ X-24	Ⅳ	沈線(横線文)、ＲＬ	7.5YR6/4□ にぶい橙色	7.5YR6/6□ 橙色	きめ細かい	少	少			0.349	0.314	1.83	0.396	0.506	0.249	Ａ－１	
4	小牧野遺跡	1052	深鉢	Ⅲ－２	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	7.5YR6/4□ にぶい橙色	7.5YR7/4□ にぶい橙色	粗い	中	中	少		0.257	0.57	2.66	0.33	0.654	0.297	Ｄ－１	
5	小牧野遺跡	1053	深鉢	Ⅲ－３	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(連携方形文)、ＬＲ	10YR3/1□ 黒褐色	10YR5/4□ にぶい黄褐色	きめ細かい	中	中			0.383	0.444	2.09	0.48	0.625	0.297	Ｂ－１	
6	小牧野遺跡	1054	深鉢	Ⅲ－３	98	F.T	Ⅳ	波状口縁、隆沈線	7.5YR□ にぶい褐色	7.5YR7/4□ にぶい橙色	やや粗い	中	中			0.36	0.408	1.55	0.332	0.598	0.33	Ａ－２	
7	小牧野遺跡	1055	深鉢	Ⅲ－３	98	F.T	Ⅳ	波状口縁、沈線(連携曲線文)、ＲＬ	10YR5/4□ にぶい黄褐色	10YR5/4□ にぶい黄褐色	きめ細かい	少	少			0.309	0.304	1.74	0.47	0.56	0.235	Ａ－１	
8	小牧野遺跡	1056	鉢	Ⅲ－３	98	F.T	Ⅳ	沈線(連携曲線文)、ＬＲ	10YR5/4□ にぶい黄褐色	10YR8/3□ 浅黄橙色	やや粗い	少	中			0.372	0.32	1.46	0.336	0.561	0.245	Ａ－２	
9	小牧野遺跡	1057	鉢	Ⅲ－３	98	F.T	Ⅳ	沈線(連携斜線文)、縄文	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	やや粗い	少	中			0.344	0.363	2.57	0.381	0.523	0.281	Ａ－１	
10	小牧野遺跡	1058	鉢	Ⅲ－３	98	F.T	Ⅳ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	やや粗い	少	中			0.347	0.38	1.66	0.355	0.563	0.287	Ａ－２	
11	小牧野遺跡	1059	鉢	Ⅲ－３	95	G.T□ W-21	Ⅱ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	7.5YR5/4□ にぶい褐色	7.5YR5/4□ にぶい褐色	粗い	中	中	少		0.406	0.414	2.2	0.458	0.613	0.36	Ｂ－１	
12	小牧野遺跡	1060	鉢	Ⅲ－３	95	G.T□ W-21	Ⅱ	沈線(連携曲線文)、ＬＲ	7.5YR5/4□ にぶい褐色	10YR3/1□ 黒褐色	きめ細かい	微	微			0.253	0.593	2.18	0.232	0.664	0.315	Ｄ－１	
13	小牧野遺跡	1061	深鉢	Ⅲ－３	95	G.T□ W-21	Ⅱ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	10YR3/1□ 黒褐色	7.5YR5/4□ にぶい褐色	粗い	中	中			0.411	0.612	2.22	0.431	0.656	0.35	Ｂ－２	
14	小牧野遺跡	1062	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(楕円形文、三角形文)	7.5YR4/2□ 灰褐色	10YR3/2□ 黒褐色	粗い	中	中			0.428	0.257	2.09	0.576	0.832	0.375	不明	
15	小牧野遺跡	1063	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ W-21	Ⅱ	沈線(楕円形文)	10YR4/3□ にぶい黄褐色	10YR3/3□ 暗褐色	やや粗い	中	中			0.445	0.358	1.94	0.578	0.485	0.276	Ｃ－２	
16	小牧野遺跡	1064	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ W-21	Ⅱ	沈線(連結Ｃ字状)	10YR5/3□ にぶい黄褐色	10YR6/4□ にぶい黄橙色	きめ細かい	微	少			0.453	0.54	1.77	0.665	0.59	0.302	Ｃ－３	
17	小牧野遺跡	1065	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-24	Ⅳ	隆沈線(楕円形文)	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	粗い	多	中			0.349	0.475	2.7	0.438	0.637	0.345	Ｂ－２	
18	小牧野遺跡	1066	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(楕円形文)	10YR4/1□ 褐灰色	10YR5/2□ 灰黄褐色	粗い	中	中			0.232	0.475	2.01	0.352	0.6	0.263	Ｄ－１	
19	小牧野遺跡	1067	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(曲線文)	7.5YR7/6□ 橙色	10YR7/3□ にぶい黄橙色	きめ細かい	微	少			0.307	0.637	1.81	0.329	0.875	0.425	Ｄ－３	
20	小牧野遺跡	1068	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-25	Ⅳ	沈線(楕円形文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR5/4□ にぶい褐色	粗い	中	少			0.377	0.461	2.32	0.544	0.612	0.263	Ｂ－３	
21	小牧野遺跡	1069	深鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-25	Ⅳ	隆沈線(方形文)	7.5YR4/2□ 灰褐色	7.5YR5/4□ にぶい褐色	粗い	中	少			0.419	0.328	2.15	0.49	0.553	0.286	Ｂ－１	
22	小牧野遺跡	1070	浅鉢	Ⅲ－４	95	G.T□ X-22	Ⅳ	沈線(円形文、楕円形文)	7.5YR7/6□ 橙色	10YR5/1□ 褐灰色	きめ細かい	微	微	微		0.325	0.491	2.04	0.337	0.622	0.308	Ｄ－１	
23	小牧野遺跡	1071	浅鉢	Ⅲ－４～５	95	G.T□ X-25	Ⅳ	３本組沈線	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/8□ 橙色	きめ細かい	微	微	微		0.346	0.495	1.8	0.422	0.663	0.303	Ｂ－２	
24	小牧野遺跡	1072	深鉢	Ⅲ－４～５	95	G.T□ X-25	Ⅳ	３本組沈線	7.5YR7/3□ にぶい橙色	5YR6/8□ 橙色	きめ細かい	微	微			0.401	0.327	1.98	0.48	0.513	0.296	Ｂ－１	
25	小牧野遺跡	1073	深鉢	Ⅲ－５	95	G.T□ X-24	Ⅳ	櫛歯状沈線(曲線文)	7.5YR6/4□ にぶい橙色	10YR3/1□ 黒褐色	やや粗い	少	微			0.349	0.319	2.1	0.303	0.401	0.261	Ａ－３	
26	小牧野遺跡	1074	深鉢	Ⅲ－５	95	G.T□ X-25	Ⅳ	櫛歯状沈線(曲線文)	2.5YR6/8□ 橙色	10YR4/1□ 褐灰色	やや粗い	少	微			0.35	0.254	2.18	0.302	0.388	0.249	Ａ－３	
27	小牧野遺跡	1075	深鉢	Ⅲ－５	95	G.T□ X-24	Ⅳ	櫛歯状沈線(曲線文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	10YR4/1□ 褐灰色	やや細かい	微	微			0.362	0.286	2.17	0.267	0.37	0.267	Ａ－３	
28	小牧野遺跡	1076	深鉢	Ⅲ－５	95	G.T□ X-24	Ⅳ	櫛歯状沈線(連携曲線文)	10YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	粗い	中	微			0.346	0.37	2.24	0.31	0.551	0.223	Ａ－２	
29	小牧野遺跡	1077	深鉢	Ⅲ	95	G.T□ X-25	Ⅳ	Ｒ圧痕(格子目文)	10YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR6/6□ 橙色	やや粗い	中	微			0.374	0.421	2.27	0.453	0.582	0.319	Ｂ－１	
30	小牧野遺跡	1078	深鉢	Ⅲ	95	G.T□ X-25	Ⅳ	Ｒ圧痕(格子目文)	7.5YR5/4□ にぶい褐色	7.5YR7/4□ にぶい橙色	やや細かい	微	多			0.336	0.307	1.46	0.383	0.519	237	Ａ－１	
31	小牧野遺跡	1079	深鉢	Ⅲ	95	G.T□ X-25	Ⅳ	Ｒ圧痕(格子目文)	7.5YR5/4□ にぶい褐色	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	粗い	中	微			0.5	0.368	2.62	0.523	0.607	0.317	Ｂ－１	
32	小牧野遺跡	1080	深鉢	Ⅲ	95	G.T□ X-24	Ⅳ	沈線(格子目文)	10YR4/1□ 褐灰色	7.5YR6/6□ 橙色	やや粗い	中	少			0.225	0.404	2.01	0.341	0.496	0.155	Ｄ－２	
33	小牧野遺跡	1081	深鉢	Ⅲ	95	G.T□ X-24	Ⅳ	ＬＲ	10YR4/1□ 褐灰色	7.5YR7/6□ 橙色	きめ細かい	微	少			0.258	0.508	1.61	0.277	0.643	0.26	Ｄ－１	
34	稲山遺跡	1082	深鉢	Ⅲ－１	98	AA-150	Ⅳａ	沈線　ＬＲ	7.5YR7/3□ にぶい橙色	10YR6/2□ 灰黄灰色	やや粗い	中	微			0.339	0.257	1.83	0.412	0.482	0.249	Ａ－１	
35	稲山遺跡	1083	深鉢	Ⅲ－１	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(曲線文)、ＬＲ	7.5YR7/6□ 橙色	5YR6/6□ 橙色	きめ細かい	中	微			0.388	0.3	3.11	0.419	0.493	0.34	Ａ－１	
36	稲山遺跡	1084	深鉢	Ⅲ－３	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(連携曲線文)、ＲＬ	10YR6/4□ にぶい黄橙色	10YR5/4□ にぶい黄褐色	やや粗い	多	多	中	炭化粒	0.384	0.4	3.3	0.322	0.545	0.354	Ａ－２	
37	稲山遺跡	1085	深鉢	Ⅲ－３	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(楕円形文)	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	きめ細かい	中	少			0.436	0.399	2.29	0.455	0.593	0.291	Ｂ－１	
38	稲山遺跡	1056	深鉢	Ⅲ－３	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(連携方形文)、ＬＲ	5YR6/6□ 橙色	5YR7/6□ 橙色	きめ細かい	中	中	中	赤色粒大粒	0.347	0.227	2.61	0.434	0.405	0.26	Ａ－３	

表２　分析試料一覧表（2）

	遺跡名		器形	土器分類(時期)	出土年	地□□点	層位	文　様	外面色調	内面色調	粗さ・細かさ	砂粒	石英	赤色粒	その他の混入物等	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	分類	備　考
39	稲山遺跡	1087	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	隆沈線(方形文)	5YR7/6□ 橙色	7.5YR7/4□ にぶい橙色	粗い	多	少			0.365	0.2	2.49	0.397	0.379	0.204	Ａ－３	
40	稲山遺跡	1088	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(楕円形文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	き細かい	中	微	少		0.421	0.3	2.75	0.379	0.572	0.294	Ａ－２	
41	稲山遺跡	1089	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	波状口縁、沈線(円形文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR7/4□ にぶ橙色	粗い	中	中			0.381	0.509	2.66	0.427	0.718	0.348	Ｂ－２	
42	稲山遺跡	1090	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	隆沈線(楕円形文)	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	やや粗	中	少	少		0.389	0.436	2.41	0.455	0.809	0.367	Ｂ－１	
43	稲山遺跡	1091	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	隆沈線(連結曲線文)	7.5YR7/6□ 橙色	7.5YR7/6□ 橙色	粗い	多	微			0.363	0.647	3	0.316	0.662	0.316	Ｄ－３	
44	稲山遺跡	1092	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(斜線文)	10YR7/3□ にぶい黄橙色	10YR7/3□ にぶい黄橙色	粗い	中	中			0.413	0.447	2.41	0.564	0.647	0.287	Ｂ－３	
45	稲山遺跡	1093	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(楕円形文)	10YR5/1□ 褐灰色	10YR7/3□ にぶい黄橙色	粗い	中	中	少		0.402	0.498	2.39	0.526	0.708	0.295	Ｂ－３	
46	稲山遺跡	1094	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	沈線(楕円形文)	10YR8/3□ 浅黄橙色	10YR6/3□ にぶい黄橙色	粗い	中	中			0.404	0.507	2.33	0.556	0.63	0.32	Ｂ－３	
47	稲山遺跡	1095	壷	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	平坦口縁、隆沈線(横線文)	10YR8/3□ 浅黄橙色	10YR6/2□ 灰黄褐色	粗い	多	中			0.407	0.589	3.05	0.368	0.697	0.317	Ｄ－３	
48	稲山遺跡	1096	深鉢	Ⅲ－４	98	AA-150	Ⅳａ	２～４本組沈線	10YR8/3□ 浅黄橙色	10YR8/3□ 浅黄橙色	粗い	多	微			0.414	0.436	2.64	0.464	0.58	0.325	Ｂ－１	
49	稲山遺跡	1097	深鉢	Ⅲ－４～５	98	AA-150	Ⅳａ	３本組沈線(楕円形)	10YR8/3□ 浅黄橙色	10YR8/3□ 浅黄橙色	や粗い	多	中	微		0.409	0.384	2.72	0.503	0.584	0.308	Ｂ－１	
50	稲山遺跡	1098	深鉢	Ⅲ－５	98	AA-150	Ⅳａ	３本組沈線(横線文)	10YR7/3□ にぶい黄橙色	10YR7/3□ にぶい黄橙色	粗い	中	少	少		0.409	0.411	2.72	0.504	0.593	0.29	Ｂ－１	
51	稲山遺跡	1099	深鉢	Ⅲ－５	98	AA-150	Ⅳａ	３本組沈線(横線文)	10YR5/1□ 褐灰色	10YR6/2□ 灰黄褐色	粗い	中	中			0.411	0.458	2.57	0.543	0.647	0.313	Ｂ－３	
52	稲山遺跡	1100	深鉢	Ⅲ－５	98	AA-150	Ⅳａ	３本組沈線(曲線文)	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR6/2□ 灰黄褐色	粗い	中	微	少		0.43	0.398	2.6	0.615	0.644	0.284	Ｃ－３	
53	稲山遺跡	1101	深鉢	Ⅲ－５	98	AA-150	Ⅳａ	３本組沈線(曲線文)	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR4/1□ 褐灰色	粗い	多	中			0.417	0.499	2.54	0.399	0.625	0.316	Ｂ－２	
54	石倉貝塚	1102	深鉢	Ⅲ－４	95	N-13	盛土(Ⅱb)	沈線(連結Ｃ字状文)	7.5YR4/3□ 褐色	7.5YR5/3□ にぶい褐色	や粗い	中	中			0.389	0.714	2.28	0.33	0.513	0.346	不明	外面焼成前赤色塗彩
55	石倉貝塚	1103	深鉢	Ⅲ－４	95	M-6	盛土(Ⅱb)	沈線(楕円形文？)	7.5YR4/1□ 褐灰色	7.5YR5/3□ にぶい褐色	粗い	多	微			0.385	0.551	2.66	0.455	0.515	0.366	Ｂ－１	
56	石倉貝塚	1104	深鉢	Ⅲ－４	95	N-7	盛土(Ⅰb)	沈線(方形文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	粗い	中	中			0.25	0.329	2.25	0.236	0.468	0.23	Ｄ－２	
57	石倉貝塚	1105	深鉢	Ⅲ－４	95	N-7	盛土(Ⅰ)	沈線	10YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR4/1□ 褐灰色	やや粗い	中	微			0.45	0.574	2.13	0.583	0.68	0.428	Ｂ－３	外面焼成前赤色塗彩
58	石倉貝塚	1106	深鉢	Ⅲ－４	95	P-11-25	盛土(Ⅱb)	沈線	2.5YR5/6□ 明赤褐色	10YR4/1□ 褐灰色	やや粗い	中	微			0.271	0.462	2.45	0.343	0.501	0.264	Ｄ－２	外面焼成前赤色塗彩
59	石倉貝塚	1107	深鉢	Ⅲ－４	95	N-13	盛土(Ⅰ)	沈線(円形文)	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR4/1□ 褐灰色	やや粗い	中	微			0.427	0.402	2.46	0.454	0.588	0.364	Ｂ－１	
60	石倉貝塚	1108	深鉢	Ⅲ－４	95	L-6	盛土(Ⅱa)	沈線(曲線文)	10YR8/3□ 浅黄橙色	10YR5/3□ にぶい黄褐色	やや粗い	中	中		外面表面に赤色顔料含む	0.157	0.559	1.65	0.231	0.514	0.137	不明	
61	石倉貝塚	1109	深鉢	Ⅲ－４	95	L-6	盛土(Ⅰ)	口縁粘土紐貼付、沈線	10YR8/4□ 浅黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	や粗い	中	少			0.336	0.715	1.93	0.414	0.748	0.321	Ｄ－３	
62	石倉貝塚	1110	深鉢	Ⅲ－４	95	L-6	盛土(Ⅱb)	沈線(曲線文)	10YR4/2□ 灰黄褐色	10YR4/1□ 褐灰色	やや粗い	多	少			0.438	0.326	2.38	0.536	0.531	0.345	Ｂ－１	
63	石倉貝塚	1111	深鉢	Ⅲ－４	95	L-6	盛土(Ⅱb)	沈線(曲線文)	10YR5/3□ にぶい黄褐色	10YR4/2□ 灰黄褐色	やや粗い	中	少			0.312	0.552	3.29	0.274	0.559	0.365	Ｄ－１	
64	石倉貝塚	1112	深鉢	Ⅲ－４～５	95	L-6	盛土(Ⅱb)	３本組沈線(曲線文)	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	軟らかい	中	少		金ウンモ微量含む	0.188	0.443	2.1	0.259	0.545	0.074	Ｄ－２	外面焼成後赤色塗彩
65	石倉貝塚	1113	浅鉢	Ⅲ－４～５	95	L-6	盛土(Ⅱb)	３本組沈線	7.5YR6/4□ にぶい橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	き細かい	少	微		外面表面に赤色顔料含む	0.298	0.507	1.82	0.348	0.706	0.271	Ｄ－１	
66	石倉貝塚	1114	深鉢	Ⅲ－４～５	95	L-6	盛土(Ⅱb)	３本組沈線	10YR4/1□ 褐灰色	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	軟らかい	多	微			0.211	0.432	2.15	0.27	0.477	0.097	Ｄ－２	外面焼成後赤色塗彩
67	石倉貝塚	1115	深鉢	Ⅲ－４～５	95	L-7	盛土(Ⅱb)	３本組沈線	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	0.334	0.358	2.19	0.382	0.498	0.286	Ａ－１	
68	石倉貝塚	1116	壷	Ⅲ－５	95	P-7-35-d	盛土(Ⅱb)	櫛歯状沈線	10YR8/3□ 浅黄橙色	5YR7/3□ にぶい橙色	きめ細かい	中	中			0.424	0.414	1.97	0.425	0.77	0.274	Ｂ－１	両面赤色に発色
69	石倉貝塚	1117	深鉢	Ⅲ－５	95	P-7	盛土(Ⅱb)	櫛歯状沈線、沈線、ＲＬ	7.5YR7/4□ にぶい橙色	5YR6/4□ にぶい橙色	粗い	多	中	中		0.376	0.436	2.41	0.398	0.642	0.337	Ｂ－２	外面赤色に発色
70	石倉貝塚	1118	深鉢	大津第７群	95	O-14	盛土(Ⅲ)	沈線(矢羽状文)、縄文	7.5YR6/4□ にぶい橙色	5YR5/3□ にぶ赤褐色	粗い	多	少		5mm前後の小石多い	0.413	0.289	2.53	0.479	0.428	0.201	Ｃ－２	
71	石倉貝塚	1119	深鉢	Ⅲ	95	N-7	盛土(Ⅰ)	平坦口縁、Ｒ	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/3□ にぶい褐色	きめ細かい	少	微			0.336	0.315	2.62	0.379	0.524	0.293	Ａ－１	
72	石倉貝塚	1120	深鉢	Ⅲ	95	N-13	盛土(Ⅱa)	Ｌ圧痕(格子目文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/3□ にぶい褐色	や粗い	少	中			0.328	0.307	2.04	0.433	0.533	0.237	Ａ－１	
73	石倉貝塚	1121	深鉢	Ⅲ	95	O-13	盛土(Ⅱa)	ＬＲ	10YR6/2□ 灰黄褐色	10YR6/3□ にぶい黄橙色	粗い	多	多	微		0.276	0.207	1.58	0.432	0.387	0.198	Ａ－３	
74	石倉貝塚	1122	深鉢	Ⅲ	95	O-13	盛土(Ⅱa)	ＬＲ	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/3□ にぶい褐色	粗い	中	中			0.317	0.345	2.37	0.45	0.528	0.228	Ａ－１	
75	石倉貝塚	1123	深鉢	Ⅲ	95	O-13	盛土(Ⅱa)	ＬＲ	7.5YR5/3□ にぶい褐色	7.5YR4/2□ 灰褐色	粗い	多	中			0.288	0.321	1.81	0.392	0.449	0.194	Ａ－１	
76	石倉貝塚	1124	深鉢	Ⅲ	95	N-14	盛土(Ⅱa)	沈線、ＬＲ	10YR6/4□ にぶい黄橙色	10YR7/2□ にぶい黄橙色	粗い	多	中		5mm前後の小石含む	0.325	0.348	2.63	0.342	0.416	0.202	Ａ－３	

表３　分析試料一覧表（3）

	遺跡名		器形	土器分類(時期)	出土年	地□ □ 点	層　位	文　様	外面色調	内面色調	粗さ・細かさ	砂粒	石英	赤色粒	その他の混入物等	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	分類	備　考
77	石倉貝塚	1125	深鉢	Ⅲ	95	O-7	盛土(Ⅱa)	沈線、ＬＲ	10YR7/3□ にぶい黄橙色	10YR5/2□ 灰黄褐色	やや粗い	中	微	微		0.486	0.314	2.6	0.615	0.631	0.289	Ｃ－３	両面赤色に発色
78	石倉貝塚	1126	深鉢	Ⅲ	95	P-11(SM-3)	貝層(Ⅱb)	隆沈線	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR6/2□ 灰褐色	やや粗い	中	微	微		0.516	0.646	2.39	0.581	0.555	0.226	不明	
79	大湯環状列石	1127	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ	沈線(連結曲線文)	7.5YR6/4□ にぶい橙色	2.5YR5/6□ 明赤褐色	やや粗い	中	中			0.44	0.336	2.65	0.517	0.405	0.177	Ｃ－２	
80	大湯環状列石	1128	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ	口縁粘土紐貼付、沈線	2.5YR6/8□ 橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	やや粗い	中	少			0.424	0.291	3.46	0.34	0.388	0.195	Ａ－３	
81	大湯環状列石	1129	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ	隆沈線、沈線	10YR7/4□ にぶい黄橙色	10YR8/3□ 浅黄橙色	やや粗い	中	多			0.387	0.318	1.9	0.329	0.43	0.229	Ａ－３	
82	大湯環状列石	1130	壷	Ⅲ－４	87	D□ YJ-92	Ⅲａ中位	沈線(楕円形文)	5YR5/4□ にぶい赤褐色	5YR6/6□ 橙色	やや粗い	中	微			0.426	0.361	2.17	0.361	0.513	0.288	Ａ－２	
83	大湯環状列石	1131	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-92	Ⅲａ中位	沈線(曲線文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR8/6□ 浅黄橙色	粗い	多	中			0.357	0.473	1.84	0.402	0.521	0.163	Ｂ－１	
84	大湯環状列石	1132	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-92	Ⅲａ中位	沈線(曲線文)	7.5YR5/3□ にぶい褐色	10YR4/2□ 灰黄褐色	やや粗い	中	中			0.409	0.321	1.66	0.393	0.465	0.164	Ａ－１	
85	大湯環状列石	1133	鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ上位	沈線(円形文)	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR7/3□ にぶい橙色	きめ細かい	少	少			0.372	0.357	1.45	0.251	0.534	0.516	Ａ－２	
86	大湯環状列石	1134	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ上位	沈線(楕円形文)	7.5YR3/3□ 暗褐色	10YR3/2□ 黒褐色	粗い	中	微			0.242	0.89	2.45	0.241	0.84	0.291	不明	
87	大湯環状列石	1135	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ下位	沈線(曲線文)	2.5YR5/6□ 明赤褐色	2.5YR5/6□ 明赤褐色	やや粗い	中	微			0.452	0.275	2.71	0.542	0.44	0.147	Ｃ－２	
88	大湯環状列石	1136	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YJ-93	Ⅲａ下位	波状口縁、粘土紐貼付	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR4/1□ 褐灰色	やや粗い	中				0.482	0.142	2.27	0.413	0.311	0.248	Ｅ	
89	大湯環状列石	1137	深鉢	Ⅲ－４	87	D□ YF-90	Ⅲａ下位	沈線(円形文、曲線文)	7.5YR5/4□ にぶい褐色	7.5YR4/1□ 褐灰色	粗い	中				0.414	0.509	3.75	0.397	0.499	0.171	Ｂ－１	
90	大湯環状列石	1138	深鉢	Ⅲ－５	98	D8□ ZR-78	Ⅲａ～ｃ	沈線(横線文)、Ｒ	10YR4/3□ にぶい黄褐色	10YR4/3□ にぶい黄褐色	やや粗い	中	微			0.421	0.734	1.94	0.286	0.716	0.296	Ｄ－３	
91	大湯環状列石	1139	深鉢	Ⅲ－５	98	D8□ ZS-78	Ⅲａ～ｃ	３本組沈線(Ｓ字状文)、Ｒ	7.5YR8/4□ 浅黄橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	きめ細かい	少	少	微		0.31	0.245	2.2	0.311	0.373	0.177	Ａ－３	
92	大湯環状列石	1140	深鉢	Ⅲ－５	98	D8□ ZS-78	Ⅲａ～ｃ	沈線(連携曲線文)、Ｒ	7.5YR5/3□ にぶい褐色	10YR6/3□ にぶい黄橙色	やや粗い	中				0.325	0.56	2.71	0.277	0.593	0.247	Ｄ－１	
93	大湯環状列石	1141	深鉢	Ⅲ－５	98	D8□ ZR-78	Ⅲａ～ｃ	波状口縁、沈線、ＬＲ	10YR4/3□ にぶい黄褐色	10YR5/3□ にぶい黄褐色	粗い	中	中			0.289	0.519	2.67	0.144	0.682	0.235	不明	
94	大湯環状列石	1142	深鉢	Ⅲ－５	98	D8□ ZR-78	Ⅲａ～ｃ	沈線(曲線文)、ＲＬ	10YR4/1□ 褐灰色	10YR5/2□ 灰黄褐色	きめ細かい	少				0.46	0.524	1.91	0.42	0.663	0.271	Ｂ－２	
95	大湯環状列石	1143	深鉢	Ⅲ	98	D8□ ZR-78	Ⅲａ～ｃ	Ｒ絡条体回転文	7.5YR4/4□ 褐色	10YR5/3□ にぶい黄褐色	やや粗い	中	少			0.421	0.404	2.45	0.361	0.596	0.275	Ａ－２	
96	大湯環状列石	1144	深鉢	Ⅲ	98	D8□ ZS-78	Ⅲａ～ｃ	Ｌ圧痕(格子目)	7.5YR6/3□ にぶい褐色	10YR5/2□ 灰黄褐色	やや粗い	少	少			0.376	0.399	2.3	0.342	0.533	0.276	Ａ－２	
97	大湯環状列石	1145	深鉢	Ⅲ	98	D8□ ZR-78	Ⅲａ～ｃ	２本組沈線(格子目)	7.5YR6/4□ にぶい橙色	10YR3/1□ 黒褐色	やや粗い	中	中			0.32	0.21	1.82	0.43	0.286	0.157	Ａ－３	
98	大湯環状列石	1146	深鉢	Ⅲ	98	D8□ ZS-78	Ⅲａ～ｃ	ＬＲ	10YR6/4□ にぶい黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	やや粗い	多				0.379	0.198	2.48	0.328	0.35	0.237	Ａ－３	
99	伊勢堂岱遺跡	1147	深鉢	Ⅲ－４	99	ＮＮ-70	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	沈線(曲線文)	7.5YR5/1□ 褐灰色	10YR7/3□ にぶい黄橙色	やや粗い	中	中			0.516	0.104	1.36	0.708	0.346	0.149	Ｃ－１	
100	伊勢堂岱遺跡	1148	深鉢	Ⅲ－４	99	ＮＮ-70	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	隆沈線(楕円形文)	10YR3/1□ 黒褐色	10YR5/2□ 灰黄褐色	やや粗い	中	微			0.474	0.242	1.2	0.663	0.546	0.331	不明	
101	伊勢堂岱遺跡	1149	深鉢	Ⅲ－４	99	ＮＯ-60	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	平坦口縁、沈線(楕円形文)	10YR6/2□ 灰黄褐色	10YR6/3□ にぶい黄橙色	やや粗い	中	少			0.457	0.248	1.27	0.51	0.549	0.364	Ｃ－２	
102	伊勢堂岱遺跡	1150	深鉢	Ⅲ－４	99	ＮＯ-66	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	沈線(方形文)	10YR6/2□ 灰黄褐色	10YR7/3□ にぶい黄橙色	やや粗い	中	少	微		0.471	0.222	1.35	0.561	0.531	0.381	Ｃ－２	
103	伊勢堂岱遺跡	1151	深鉢	Ⅲ－４	99	ＮＩ-70	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	沈線(連結曲線文)	7.5YR6/3□ にぶい褐色	10YR6/3□ にぶい黄橙色	やや粗い	中	微			0.456	0.218	1.35	0.433	0.549	0.346	Ｃ－２	
104	伊勢堂岱遺跡	1152	深鉢	Ⅲ－４	99	ＮＩ-69	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	隆沈線(楕円形文)	10YR8/3□ 浅黄橙色	10YR8/4□ 浅黄橙色	やや粗い	中	少			0.541	0.18	1.3	0.595	0.428	0.199	Ｃ－１	
105	伊勢堂岱遺跡	1153	深鉢	Ⅲ－５	99	ＮＪ-68	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	沈線(連携曲線文)	10YR4/1□ 褐灰色	10YR4/2□ 灰黄褐色	やや粗い	中	少			0.388	0.257	1.61	0.402	0.497	0.297	Ａ－１	
106	伊勢堂岱遺跡	1154	深鉢	Ⅲ－５	99	ＮＬ-68	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	波状口縁、沈線(連携曲線文)、Ｒ	7.5YR7/4□ にぶい橙色	7.5YR7/6□ 橙色	やや粗い	中	微			0.503	0.146	2.24	0.367	0.274	0.154	Ｅ	
107	伊勢堂岱遺跡	1155	壷	Ⅲ－５	99	ＮＪ-68	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	沈線(連携Ｓ字状文)、ＬＲ	7.5YR8/3□ 浅黄橙色	10YR7/4□ にぶい黄橙色	きめ細かい	少	微	微		0.355	0.169	1.77	0.331	0.479	0.218	不明	
108	伊勢堂岱遺跡	1156	深鉢	Ⅲ－５	99	ＮＪ-70	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	櫛歯状沈線	10YR8/4□ 浅黄橙色	10YR8/4□ 浅黄橙色	やや粗い	中	中	微		0.443	0.248	1.52	0.439	0.529	0.366	Ｃ－２	
109	伊勢堂岱遺跡	1157	深鉢	Ⅲ－５	99	ＮＫ-70	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	櫛歯状沈線	10YR4/1□ 褐灰色	10YR6/3□ にぶい黄橙色	やや粗い	中	微			0.332	0.243	1.28	0.452	0.513	0.258	Ａ－１	
110	伊勢堂岱遺跡	1158	深鉢	Ⅲ	99	ＮＯ-66	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	平坦口縁、ＲＬ	7.5YR6/4□ にぶい橙色	7.5YR6/4□ にぶい橙色	やや粗い	中	微			0.336	0.184	2.03	0.303	0.381	0.208	Ａ－３	
111	伊勢堂岱遺跡	1159	深鉢	Ⅲ	99	ＮＩ-69	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	Ｒ圧痕(格子目文)	10YR8/2□ 灰白色	10YR8/3□ 浅黄橙色	やや粗い	中	中			0.552	0.139	1.21	0.657	0.417	0.184	Ｃ－１	
112	伊勢堂岱遺跡	1160	深鉢	Ⅲ	99	ＮＫ-70	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	平坦口縁、Ｒ圧痕(格子目文)	5YR7/6□ 橙色	10YR5/3□ にぶい黄褐色	やや粗い	中	微			0.413	0.376	1.49	0.367	0.591	0.373	Ａ－２	
113	伊勢堂岱遺跡	1161	深鉢	Ⅲ	99	ＮＩ-69	Ⅲ(環状列石Ｃ盛土)	無文	10YR2/1□ 黒色	7.5YR5/3□ にぶい褐色	やや粗い	中	少			0.445	0.195	1.45	0.567	0.439	0.273	Ｃ－２	

れて分布しており、各支群の胎土も異なると考えられる。

図10にはE群の試料の両指紋図を示す。№.88と№.106は樹状図でも1本の小枝にまとめられているように、両指紋図でも近接して分布しており、同じ胎土の土器と考えられる。かつ、A、B群領域からもずれているので、A、B群の胎土とも異なる。さらに、図8、9との比較から、C、D群の胎土とも異なることは明白である。なお、未分類試料、№.14と№.86は両指紋図でも、A、B領域から大きくずれており、全く異質の胎土と考えられる。

以上にみてきたように、クラスター分析によるA、B、C、D、E群の分類、並びに、A、B、Cの各支群の分類は妥当であることがわかった。これが今回分析した縄文土器の指紋分析による結果である。分類結果は表1～3の最右欄に示してある。

次に、この分類結果を遺跡に結び付けて、土器を通しての遺跡間交流を考えてみた。

表4には分類された試料の各遺跡からの出土数を示してある。例えば、小牧野遺跡では分析試料数が33点、そのうち、A群が11点、B群が11点、C群が2点、D群が8点、E群が0点ということである。以下同様にして各遺跡から各種胎土の縄文土器の出土数が示されている。各支群まで小分けして分類するとデータ解析は複雑になるので、A、B、C、D、Eの群段階の分類でデータ解析を行った。

E群胎土の縄文土器は秋田県側の大湯環状列石と伊勢堂岱遺跡からしか出土しない。秋田県内で作られた縄文土器と考えられる。

E群を除く、A、B、C、D群胎土の縄文土器の分布状況を点検してみた。伊勢堂岱遺跡ではB、D群胎土の縄文土器は出土しない。そして、C群胎土の縄文土器は他遺跡に比べて異常に多い。このことから、C群胎土の縄文土器は伊勢堂岱遺跡周辺で作られたと考えられる。1遺跡では1種類の胎土の縄文土器しか作らないと仮定すると、多数派の胎土をもつ縄文土器がその遺跡で作られた可能性が高いと考えられる。逆に、少数派の胎土の縄文土器は他の遺跡から持ち込まれたものと考えられる。伊勢堂岱遺跡では今同分析した試料の過半数がC群胎土である。しかも、この胎土の縄文土器は他のどの遺跡でも少数派である。この点から、C群胎土の縄文土器は伊勢堂岱遺跡で作られたものと推定した。4点あるA群胎土の縄文土器は他の遺跡から持ち込まれたものであろう。

大湯環状列石遺跡の主成分胎土はA群である。ところが、小牧野遺跡の主成分胎土もA群である。どちらを優先して生産地と考えるかは難しい問題である。B、C、D群の縄文土器はすべて、外部から大湯環状列石へ持ち込まれたものと推定される。

B群の縄文土器は小牧野遺跡、稲山遺跡の主成分胎土である。両遺跡とも青森県内の遺跡であるので、B群胎土の縄文土器は青森県内で作られたものと推察される。B群胎土の縄文土器が函館市の石倉貝塚や秋田の大湯環状列石遺跡から出土するところから、これらの遺跡へ持ち込まれたものと考えられる。小牧野遺跡から出土した土器胎土の構成は北海道の石倉貝塚から出土した土器胎土の構成ときわめてよく類似する。このことは両遺跡間で頻繁に縄文土器を交換していた可能性を示唆する。その場合には、D群胎土の縄文土器は小牧野遺跡では8点出土するものの、同じ青森県内の稲山遺跡では2点しか出土しない。B群の縄文土器のように、D群胎土は小牧野遺跡、稲山遺跡の主成分胎土にはならない点が注目される。つまり、D群胎土の縄文土器は北海道の石倉貝塚側で作られたものであり、小牧野遺跡へ相当数持ち込まれたと考えられる。そう考えると、北海道産の縄文土器は青森県の遺跡のみならず、秋田県側の大湯環状列石遺跡にまで持ち込んだことになる。しかし、同じ秋田県内の伊勢堂岱遺跡へは持ち込まれていない点が興味深い。

図 11　分析試料の出土遺跡と地理的関係

表 4　分析される試料の各遺跡からの出土数

	分析試料数	A	B	C	D	E	不明品
小牧野遺跡	33	11	11	2	8□ ＊	0	1
稲山遺跡	20	6	11	1	2	0	0
石倉貝塚	25	7	6	2	7□ ＊	0	3
大湯環状列石	20	10	3	2	2	1	2
伊勢堂岱遺跡	15	4	0	8□ ＊	0	1	2
合　　計	113	38	31	15	19	2	8

表 5　縄文土器の生産供給の関係

生産地		供給先
大湯環状列石 （Ａ１、Ａ２、Ａ３）	→	小牧野遺跡（Ａ１、Ａ２、Ａ３） 稲山遺跡（Ａ１、Ａ２、Ａ３） 石倉貝塚（Ａ１、Ａ３） 伊勢堂岱遺跡（Ａ１、Ａ２）
小牧野遺跡 （Ｂ１、Ｂ２、Ｂ３）	→	石倉貝塚（Ｂ１、Ｂ２、Ｂ３） 大湯環状列石（Ｂ１、Ｂ２） 伊勢堂岱遺跡（—）
伊勢堂岱遺跡 （Ｃ１、Ｃ２）	→	小牧野遺跡（Ｃ２、Ｃ３） 稲山遺跡（Ｃ３） 石倉貝塚（Ｃ２、Ｃ３） 大湯環状列石（Ｃ２）
石倉貝塚 （Ｄ１、Ｄ２、Ｄ３）	→	小牧野遺跡（Ｄ１） 稲山遺跡（Ｄ３） 大湯環状列石（Ｄ２、Ｄ３） 伊勢堂岱遺跡（……）

ここで再びA群胎土の縄文土器にもどす。A群胎土は大湯環状列石遺跡の主成分胎土であるが、小牧野遺跡の主成分胎土でもある。しかし、B群胎土が青森県内の小牧野遺跡と稲山遺跡の主成分であることは前に述べた。それで、1遺跡で作られた器の胎土は1種類であるという原則を当てはめて、A群胎土を大湯環状列石遺跡の主成分とすると、A群の縄文土器も青森県の遺跡のみならず、北海道の石倉貝塚へも持ち込まれたことになる。

以上の考察の結果をまとめたものが表5である。A群胎土は大湯環状列石遺跡、B群胎土は青森県の遺跡、C群胎土は伊勢堂岱遺跡、D群胎土は石倉貝塚のものである。窯跡が残っていないから、生産地は確定した訳ではないが、主成分の胎土をもつ土器の出土状況からみて、それぞれ、有力な産地と考えられる。

A、B、C、Dの各群はさらに小分けされ、支群に分類されている。表5をみると、生産地と推定された各遺跡からはそれぞれ、主成分のすべての支群の胎土が出土している。ただ、伊勢堂岱遺跡ではC－1、C－2胎土の土器が出土するが、C－3胎土は出土しない。C－3の胎土をもつ土器はわずか3点しかないためであろう。

このように、生産地と推定された遺跡からは主成分の胎土の、すべての支群胎土をもつ土器が出土しているのに対し、供給先の遺跡からは必ずしも、すべての支群胎土をもつ土器が出土していないことが注目される。

生産、供給の関係をまとめると、大湯環状列石遺跡の周辺で作られたとみられる土器は小牧野遺跡、稲山遺跡のみならず、津軽海峡を渡って函館市の石倉貝塚へも持ち込まれており、同じ秋田県内の伊勢堂岱遺

跡へも持ち込まれていたことがわかる。

小牧野遺跡、稲山遺跡の周辺で作られた土器は海を渡って石倉貝塚へも持ち込まれていたが、秋田県の伊勢堂岱遺跡へは持ち込まれていない。

函館市の石倉貝塚の土器は南下して、小牧野遺跡や大湯環状列石遺跡へも持ち込まれているが、秋田県の伊勢堂岱遺跡へは持ち込まれていない。

このように、伊勢堂岱遺跡の土器は外部の遺跡へ持ち出されているが、逆に、北海道の土器や小牧野遺跡の土器は持ち込まれていない点が注目される。

これらの環状列石遺跡は縄文時代の祭祀場である。これらの遺跡へ外部地域の土器が持ち込まれたということは外部地域の人々がそれぞれ、土器を持ち込んで、祭祀に加わったと考えるべきであろう。

小牧野遺跡、大湯環状列石遺跡、石倉貝塚からはすべての遺跡の主成分胎土の土器が出土するということはこれらの遺跡の祭祀にはすべての遺跡の人々が参加したことを示しており、伊勢堂岱遺跡にはB、D胎土の土器が出土しないということはB、D胎土の土器を主成分とする青森県の遺跡や北海道の石倉貝塚の人々が伊勢堂岱遺跡の祭祀には参加していないことを示すと考えられよう。同じ秋田県の大場環状列石遺跡の人々のみが伊勢堂岱遺跡の祭祀に加わったことになる。

このように、環状列石の祭祀は海を越えて、人々に共有されていたことがわかった。

最後に、胎土と器形、文様との関係についてである。深鉢、鉢の器形と胎土の間にとくに関係がないことは表１～３より明確である。どの遺跡でも深鉢は作っていたのである。したがって、深鉢の胎土は種々様々である。

文様と胎土の関係も単純なものではない。例えば、沈線（連携曲線文）の深鉢をみると、小牧野遺跡ではB、D型胎土、稲山遺跡ではA型胎土、大湯環状列石遺跡ではC、D型胎土、伊勢堂岱遺跡ではA型胎土という具合に必ずしも、文様と胎土とは対応しない。さらに、3本組沈線文様でも、小牧野遺跡ではB型、稲山遺跡ではB、C型、石倉貝塚ではD、A型、大湯環状列石遺跡ではA型で全種類の胎土があり、櫛歯状沈線文様の土器についても、A、B、C型の胎土があり、土器の文様は必ずしも、一つの遺跡に特異的なものではなさそうである。

これらのことは器形や文様から土器を分類し、その結果を使って縄文土器の伝播を追跡することは困難であることを示している。現段階では胎土を分類し、その結果を使って縄文土器の伝播を追跡するしか仕方ないのではなかろうか。鉱物分析のデータが加味されれば、もう少しはっきりした情報が得られる可能性もある。

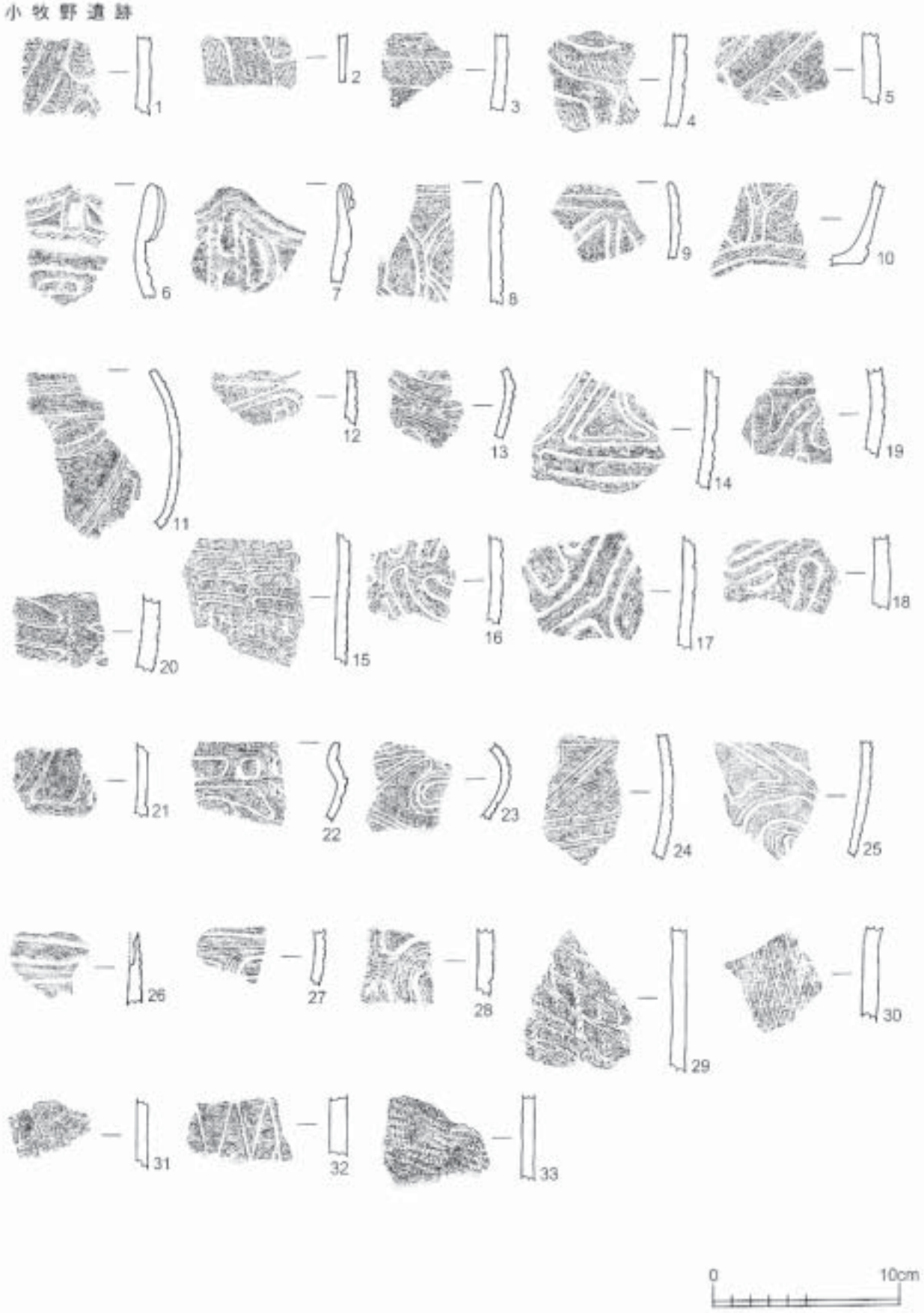


図 12　分析試料（1）

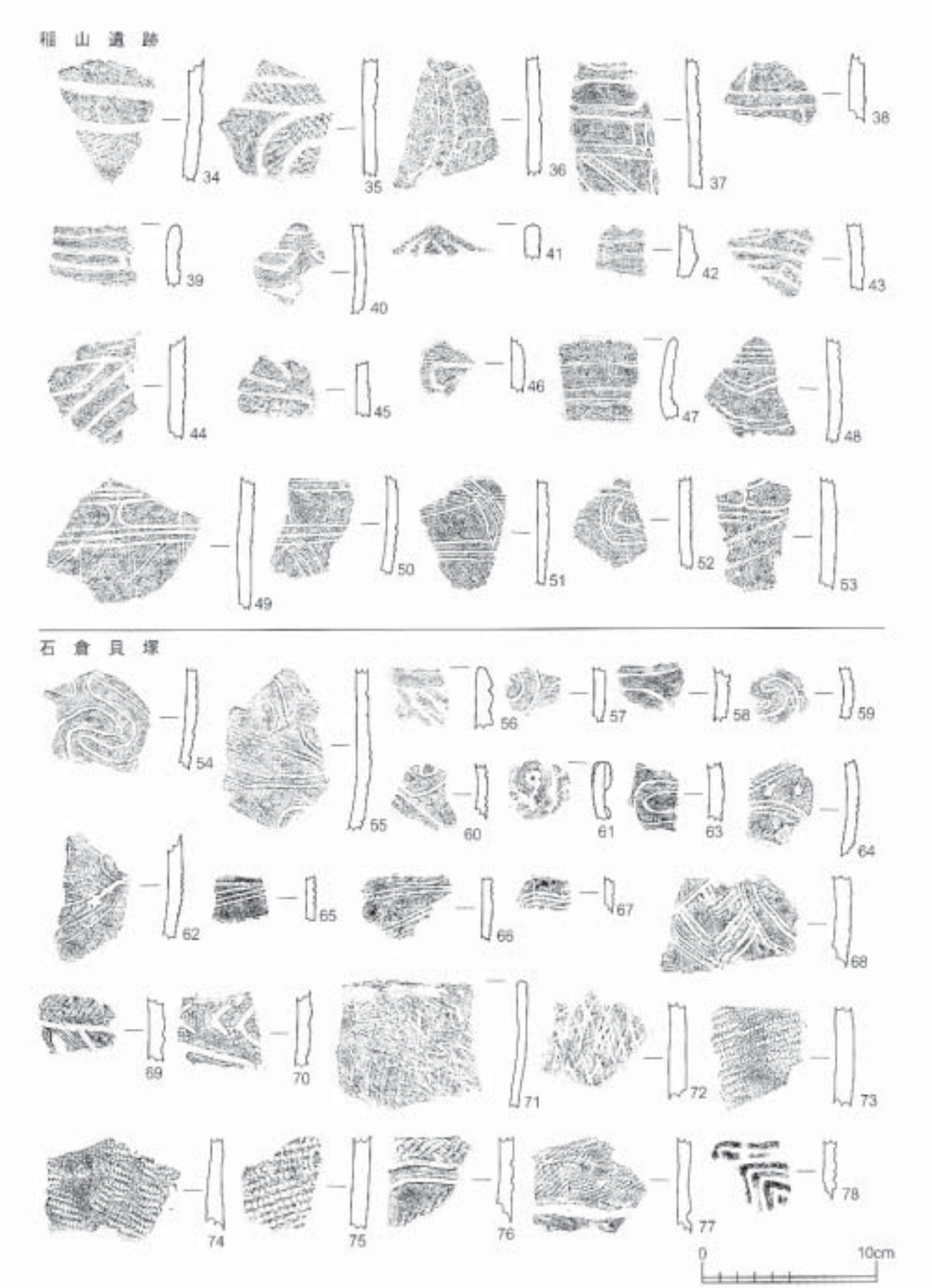

稲山遺跡
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
石倉貝塚
54
55
56
57
58
59
60
61
63
64
62
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
0
10cm

図 13　分析試料（2）

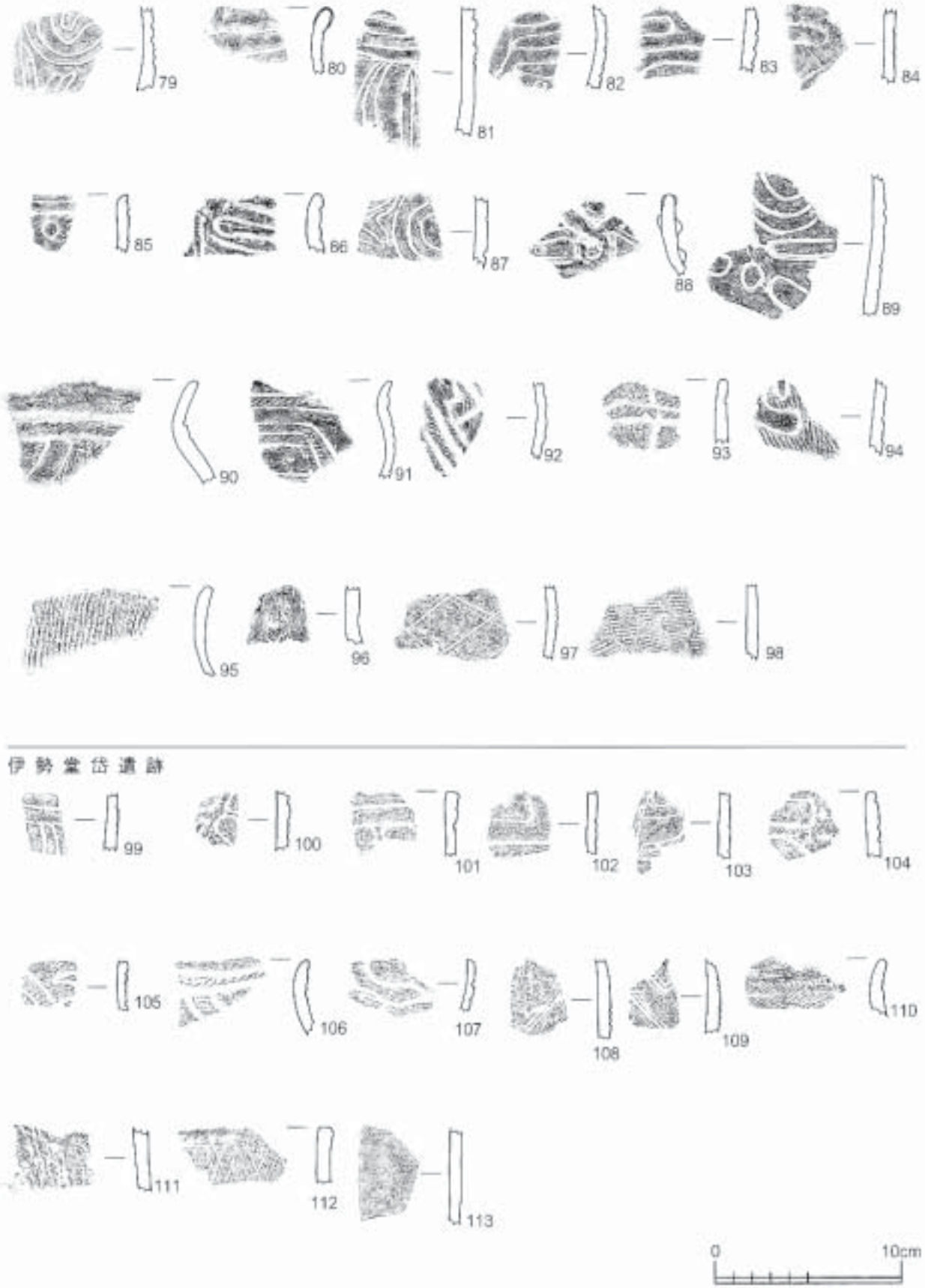

79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
伊勢堂岱遺跡
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
0
10cm

図 14　分析試料（3）

第Ⅶ章　分析と考察

第１節　環状列石に関連する縄文後期前葉の土器胎土について

1　分析の前提

小牧野遺跡における主体を占める土器は、環状列石構築期である縄文後期前葉の十腰内Ⅰ式土器である。本遺跡では、この土器がどこで製作されたものなのか、粘土がどこで採掘されたものなのか、全く不明である。おそらく多くの縄文遺跡がそうであろう。また、環状列石は墓制や祭祀に関連する施設として考えられているが、そこにどのような人が集まり、どのような生活を送っていたかなど、ほとんど解っていないのが現状である。仮に、出土する土器の製作地や粘土の産地などが推定され、遺跡ごとまたは地域ごとに把握されれば、より具体的な交流や生業の復元像を描くことも可能であろう。

土器の産地推定の研究は、自然科学的なアプローチから鉱物組成や元素組成に基づき判別され、特に蛍光Ｘ線分析法による須恵器の産地推定の研究が進んでいる。一方、縄文土器の場合、野焼きで焼成されるため須恵器のような窯跡が残りにくいこと、焼成温度が比較的低いために風化を受けやすく、指標となるべく元素の変動がおこる可能性があること（今村ほか1999）*などから、産地や製作場所の推定は非常に困難である。

しかし、産地推定の研究を緩やかでも前進してゆくためには、分析結果に対する考古学的検証や遺跡間・地域間との比較などの積み重ねが必要となろう。

小牧野遺跡の場合、平成８年に蛍光Ｘ線分析による出土土器の産地推定を試みたことがあり、この時は青森県内で資料的に乏しかった外来系の続縄文土器の製作地が遺跡周辺であるのかどうかを判別することを目的とした。試料は、続縄文土器のほか、同時期（弥生時代）の在地系土器が出土しなかったため、時代を超えても粘土は同じという仮定のもと縄文後期前葉の在地系土器である十腰内Ⅰ式土器を比較試料とした。結果、元素組成により３群にグルーピングされた十腰内Ⅰ式土器の枠内に、続縄文土器も分布するかたちとなった。この結果だけで解釈すると続縄文土器も十腰内Ⅰ式土器も同じ粘土が使用されたことになり、いずれも在地のものであるという結論が導き出された。

そこで今回は、平成8年の結果に基づく解釈や縄文土器の産地推定の方向性を検討することを目的に、蛍光Ｘ線分析を中心とした縄文後期前葉の土器胎土について考察する。それらの検討にあたっては、他遺跡との比較が必要不可欠であるため、粘土の産地が同質及び異質と予想される遺跡で、かつ同時期、同型式、環状列石に関連する遺跡というほぼ同一の条件下のもと、「小牧野遺跡」「稲山遺跡」「石倉貝塚」「大湯環状列石」「伊勢堂岱遺跡」の５遺跡113試料について、本遺跡の発掘調査会調査員である奈良教育大学　三辻利一氏に分析を依頼した。なお、分析結果と三辻氏の解釈は第Ⅵ章に掲載している。また、分析試料は、市立函館博物館、鹿角市教育委員会、鷹巣町教育委員会から提供いただいた。

2　遺跡の概要と分析試料

今回の分析試料を使用した５遺跡は、いずれも縄文後期前葉の環状列石を有する遺跡で、十腰内Ⅰ式土器を主体とする。各遺跡から出土した試料の詳細は、前章表１～３にまとめた。表の項目のうち、土器分類の列は本稿で使用した時期区分を採用し、外面および内面の色調は土層注記でも使用したマンセル表色系による表示、胎土の粗さや細かさ、砂粒・石英・赤色粒等は観察者（児玉）の主観によるもの

である。以下に、各遺跡の概要、分析試料の説明、分析結果の概略等を示す。

①小牧野遺跡（青森県青森市）

遺跡は、青森市の南西部、八甲田連峰から北方の平野部に突出した舌状台地上の傾斜面、標高145m付近に立地し、東は荒川、西は入内川との間に挟まれている。発掘調査では、環状列石の周辺から、竪穴住居跡、配石遺構、環状配石炉、土坑墓群、貯蔵穴群、捨て場跡、道路跡、湧水遺構等が検出されている。環状列石は、中央帯（径2.5m）、内帯（径29m）、外帯（径35m）の三重構造の環状列石を中心に、一部四重となる“弧状列石”や“直線状列石”、内・外帯のコーナー等に配置された“特殊組石”、外帯を囲むように配置された4m前後の“環状配石”などによって構成されている。

分析試料は、2類が4点、3類が9点、4類が9点、5類が4点、その他が7点の計33点である。胎土は、粗さが目立つものが多いものの、砂粒や石英が多量に含まれるものは比較的少ない。酸化鉄系の鉱物と思われる赤色粒の混入も目立つ。分析結果は、不明品を除き、本遺跡中A群34.4%、B群34.4%、C群6.3%、D群25.0%、E群0%となっており、A・B両群が主体的である。また、5遺跡中A群28.9%、B群35.5%、C群13.3%、D群42.1%、E群0%となっており、D群の出土が目立つ。

②稲山遺跡（青森県青森市）

遺跡は、青森市の東部、砥取山（ととりやま）から北に伸びる末端部の丘陵上、標高10～35mに立地している。発掘調査では、縄文後期初頭～前葉のフラスコ状土坑群、捨て場などとともに、石棺墓や環状列石が検出されている。環状列石は、径2mの環状配置となる3基の配石墓を中心に、多量の轢や石棺墓及び配石遺構から構成される径18～28mの環状帯によって構成されている。

また、環状列石の周囲にはフラスコ状土坑群が概ね環状に配置されている。

分析試料は、1類が2点、3類が3点、4類が10点、5類が4点、その他が1点の計20点である。胎土は、小牧野遺跡と同様に粗さが目立つものが多いものの、砂粒や石英が多量に含まれるものは比較的少ない。分析結果は、不明品を除き、本遺跡中A群30.0%、B群55.0%、C群5.0%、D群10.0%、E群0%となっており、B群が過半数で次いでA群が多い。5遺跡中A群15.8%、B群35.5%、C群6.7%、D群10.5%、E群0%となっており、B群の出土が目立つ。

③石倉貝塚（北海道函館市）

遺跡は、函館市の東部海岸線の丘陵上、標高35～50m程に立地している。発掘調査では、盛土遺構や環状列石ともとれる環状の大型配石遺構、貼り土遺構、広場、土坑墓などから構成される複合的な要素が一体となった大型遺構が確認されている。この大型遺構は、報文中で「同心の構造を持つ区画墓」として理解されているように（函館市教育委員会1999）、10基の土坑群を中心に円形広場、環状の大型配石遺構、土坑・ピット群の順に配置し、幅12～15mの径約80～90mにもおよぶ環状の盛土遺構に囲まれている。大型配石遺構は、環状の盛土遺構に囲まれた土坑・ピット群の間に境界状に配置されるもので、一部が二重構造の配石となっている。

分析試料は、4類が10点、5類が2点、大津第7群が1点、その他が12点の計25点である。胎土は、粗さが目立つものも多く、砂粒を含むもの比較的多い。中には、5mm前後の小石を含むものや金ウンモを含むものもみられた。分析結果は、不明品を除き、本遺跡中A群55.6%、B群16.7%、C群11.1%、

D群11.1%、E群5.6%となっており、A群が主体的である。5遺跡中A群18.4%、B群19.4%、C群13.3%、D群36.8%、E群0%となっており、D群の出土が目立つ。

④大湯環状列石（秋田県鹿角市）

遺跡は、大湯川と豊真木沢川の浸食作用によって作り出された舌状台地のほぼ中央、標高約170～180mに立地する環状列石主体の遺跡である。環状列石は、野中堂環状列石（径42m）と万座環状列石（径48m）と称される2基が確認されており、いずれも径1～2m程の組石の集合体で、2重の環状配置となっている。組石直下からは土坑墓が検出されており、環状列石そのものが墓域としても形成されている。また、最近の調査により、万座環状列石に複数の出入り口と考えられる配石列も確認されている。環状列石の周囲は、万座環状列石の場合、祭祀施設と考えられる掘立柱建物跡やフラスコ状土坑等が環状列石の周囲に配置され、さらにその外側には環状や方形を呈する配石遺構や竪穴住居跡、Tピット等が多数確認されている。

分析試料は、4類が11点、5類が5点、その他が4点の計20点である。胎土は、前記の3遺跡と比べて粗さが目立つものは少ない。分析結果は、不明品を除き、本遺跡中A群55.6%、B群16.7%、C群11.1%、D群11.1%、E群5.6%となっており、A群が主体的である。5遺跡中A群26.3%、B群9.7%、C群13.3%、D群10.5%、E群50.0%となっており、E群の出土が目立つ。

⑤伊勢堂岱遺跡（秋田県北秋田郡鷹巣町）

遺跡は、米代川流域左岸、支流である小猿部川、阿仁川より形成された標高40～45mの舌状台地上に立地している。発掘調査では複数の環状列石と配石遺構、掘立柱建物群等が検出されている。環状列石は、環状列石A（径30m）、環状列石B（長さ約15mの弧状列石）、環状列石C（径45m）、環状列石D（径36m）の合計4基が確認されている。これらの列石の一部には石垣状に配石される「小牧野式配列」がみられる。

分析試料は、4類が6点、5類が5点、その他が4点の計15点である。胎土は、粗さが目立つものはほとんどなく、細粒も多量含まれるものは少ない。酸化鉄系の鉱物と思われる赤色粒が含まれるものも若干ある。分析結果は、不明品を除き、本遺跡中A群30.8%、8群0%、C群61.5%、D群0%、E群7.7%となっており、C群が過半数で次いでA群が多い。5遺跡中A群10.5%、B群0%、C群53.3%、D群0%、E群50.0%となっており、C群とE群の出土が目立つ。

3　解釈付けについて

上述してきた5遺跡113点の試料は、分析の結果、小牧野道跡及び稲山遺跡ではA・B群、石倉貝塚ではA・B・D群、大湯環状列石ではA群、伊勢堂岱遺跡ではA・C群が主体を占めていた。分析した三辻氏は、基本的に1遺跡1群という考え方をもっており**、多数派の土器がその遺跡で生産されたものと仮定し、少数派の土器は持ち運ばれたものとして解釈付けている。例えば、“大湯環状列石の多数派であるA群が小牧野遺跡及び稲山遺跡に持ち運ばれた。”“そのA群を除いた小牧野遺跡及び稲山遺跡の多数派B群が石倉貝塚に持ち運ばれた”という解釈である。これが事実だとすれば、100km以上もの距離を陸路で多量の土器や粘土を運搬し、また、津軽海峡を相当量の土器が往来していたことになる。

この解釈について三辻氏に伺ったところ、「今回このような解釈付けを行ったのは研究方法の考え方

を提示し、喚起をうながすものである。」ということであった。また、三辻氏の解釈以外で、1遺跡から複数群の土器が出土する理由を考えてみると、細粒や石英、種類の違う粘土の配合率***によって同じ遺跡でも複数の群に分けられる可能性も考えられる。つまり、小牧野遺跡や稲山遺跡の多数派であるA・B両群は、粘土や砂粒の配合率によって生じた可能性や、大湯環状列石の多数派であるB群も在地の粘土と砂粒等で小牧野遺跡や稲山遺跡と同様の配合率で製作された可能性も考えられる。津軽海峡を隔てた石倉貝塚のA・B群も同様である。すなわち、各地の遺跡から複数群確認されるのは、それぞれの遺跡間で土器が持ち運ばれた結果として解釈できる一方で、土器文様の伝播と同様に胎土中の混ぜものや配合率等もある程度の情報を共有していた可能性も考えられる。考古学の立場では、むしろ後者の考え方の方が自然なのかもしれない。しかしながら、胎土分析による遠距離間での土器流通の推定については、今村峯雄氏らが、九州・南西諸島出土の縄文前期土器に含まれるベリリウム（Be）に注目した分析を行っており、その結果から数100km離れた地域間で土器または粘土の交流があったと推定している（今村ほか1999）例もあることから、全く否定されるものでもない。

4　縄文土器の産地推定の方向性

最近提出された縄文土器の産地研究で興味深い考察がある。1997年に青森県埋蔵文化財調査センターによって発掘調査された浪岡町野尻（1）遺跡では、前記の分析試料と同様の土器型式である十腰内Ⅰ式土器と外来系（北海道）の大津第7群土器が出土しており、これらの土器とともに在地の前期や晩期の土器の胎土分析を行っている（三辻1999）。分析の主眼は野尻（1）遺跡から出土した土器（特に大津第7群土器）が遺跡周辺で製作されたものかどうか判別させることで、結果は後期の土器（十腰内Ⅰ式土器及び大津第7群土器）のほとんどがA・B群（前記の小牧野遺跡等の分析結果とは別）に属するものと確認された。この結果に対し、調査を担当した佐藤智生氏は、「（大津第7群土器が）十腰内Ⅰ式と群を共有」することを確認し「A・B両群の胎土は、後期以外にも在地の前期や晩期の土器に少量認められることから、在地的な胎土である可能性はかなり高いものと思われる。よって、これらの土器を同じくする大津第7群土器は、遺跡周辺で製作されたという結論に達する。このことは、考古学的にみても、遠隔地の土器の移動が小型精製品などに多く、本遺跡のような深鉢形土器に少ないことからも裏付けられよう。」と説明するように、確かに海峡を隔てた遠隔地から複数の深鉢形土器を内陸部にまで運搬することは考えにくく、在地で製作されたものとして考える方が容易である。しかしながら、上述してきたように小牧野遺跡や稲山遺跡、大湯環状列石、石倉貝塚等の分析結果では、いずれもA・B両群が含まれおり、1遺跡の分析結果から在地の土器であるということを実証することは難しい。

平成8年度に分析した小牧野遺跡出土の続縄文土器は、分析値が十腰内Ⅰ式土器と同じ群に含まれていたことから、当初は在地のものとして理解していた。しかし、今回試みた5遺跡の分析では小牧野遺跡で主体的であったA群やB群が他の遺跡でも認められる結果となっており、野尻（1）遺跡の分析例と同様に、分析結果から小牧野遺跡出土の続縄文土器が在地の土器であることを、実証することは難しい。

上述してきたように、蛍光X線分析による縄文土器の産地推定は極めて難しいものであるが、それでも可能性はまだまだ残されていると思う。須恵器の分析では、生産遺跡の土器がほぼ1群のみの胎土であることから、消費地遺跡出土の土器の産地も判別されやすい。しかし、今回の分析で明らかとなったように、生産地周辺と思われる各遺跡から、重複する複数群の胎土が認められ、須恵器のような1遺跡

1群という図式は必ずしも縄文土器に当てはまるものではない。それでも、各遺跡から共通してA群胎土が確認されていることは、土器型式にみられる文様や器形の伝播と同様に、似た性質をもつ粘土や混和材、配合率等ある程度伝播していた可能性も考えられる。また、他の遺跡と比べ、石倉貝塚ではD群胎土、伊勢堂岱遺跡ではC群胎土が目立って出土していることから、地域的な傾向もみられそうである。今回は、深鉢形土器など粗製品を主体的に分析したが、浅鉢形土器などの精製品との比較や、遺跡ごとの試料数を数百点単位で分析すると、もう少し具体的な解釈付けが可能になると思われる。

本考察に対する三辻氏のコメント

＊

素材粘土がすでに十分風化を受けて生成した粘土であり、たとえ、焼成温度が低くても風化による指標元素の変動は考え難い。

三重県斎宮の近く北野遺跡（土師器を焼成した窯跡200～300基を含む遺跡）の試料を分析した結果、窯跡出土須恵器と同様、よくまとまって分布しており、軟質土器といえども風化による指標元素の変動は考え難いことを示している。

また、屋久島の1遺跡から出土した縄文土器もよくまとまって分布しており、風化の影響は認められ難い。目下、孤島の遺跡出土の縄文土器の分析データを集積しており基礎データとし、活用したいと考えている。

＊＊

1遺跡1胎土の考え方については、自然科学の考え方の基本は最もシンプルな形にして思考を開始するものである（窯跡出土須恵器の中にも、ごく稀に2種類の胎土がある場合がある）。縄文土器の場合も、最もシンプルなところからデータ解析を始めようということである。今後、孤島の遺跡出土の縄文土器の分析データを眺めつつ、考え方の軌道を修正することを考えているが、目下のところ1遺跡1胎土で行うことが可能であろう。この点を崩して、はじめからいくつもの粘土の存在を考えると、胎土の分析データの解析は困難になる。

＊＊＊

粘土の配合率については、窯跡出土の土師器、埴輪、須恵器、瓦、中世陶器の分析データを見る限り、幾種類もの粘土の配合は考え難い。たとえ外見上、胎土の中に砂粒の少ないもの、多いものの区別が認められている場合もそうである。

第2節　環状列石の構築過程について

小牧野遺跡の環状列石は、中央帯、内帯、外帯の三重構造の環状列石を中心に、一部四重となる“弧状列石”や今回検出した“直線状列石”、南西側に張り出す“直線状列石”、内・外帯のコーナー等に配置された“特殊組石”、外帯を囲むように配置された4m前後の“環状配石”などによって構成されている（図1、2）。これらの列石や配石は、当初の設計から最終形態に至るまで、相当な時間的経過の中で単位ごとの順序で構築されている。この構築順序や構築過程を知ることは、単に当初の設計から最終形態に至るまでの変遷を追えるだけでなく、時間的規模、つまりそこに費やされる労力から見出される社会的規模も知ることができる。

これらの問題については、平成9年度に環状列石を構成する礫運搬の作業量の推定、平成10年度に環状列石の重量分布に基づく構築順序の検討、平成11年度に湧水遺構に係る土木作業量の推定等に取り組んできた。

今回は、本年度の発掘調査によって、環状列石の一部と考えられる“直線状列石”と“盛土遺構”、環状列石東側の“配石遺構”と“土地造成痕”が検討資料として新たに加えられたため、環状列石の構築過程について構成される部位ごとに整理してみたい。

(1) 中央帯

環状列石の中央に位置し、小型の礫から構成される。形態は、環状の小判形を呈する。中央帯の中心に置かれている礫は、推定493.4kgを量り、本遺跡で最も大きい礫でもある。この大型礫は、発掘当初、中央帯に隣接する地表面に置かれていたが、旧地主の過去にトラクターで引き上げたという証言、及び、中央帯中心に大型礫とほぼ同規模の楕円形の掘り込みが確認されたことから、平成2年度に大人10人程で移動し、現在の位置に収まっている。しかしながら、①この大型礫が柱状を呈し、その一端が据わりの良い平坦面を有すること、②遺跡内でも最大の礫で象徴性の強い礫であること、③楕円形の掘り込みが礫を安定させるためのピットである可能性があることから、構築当初は立石であった可能性が強い。

(2) 内帯・外帯

内帯は最大径29m、外帯は最大径35mを測り、いずれも隅丸方形を呈する。内帯・外帯は、その配石を立体的に見せる、または構造上安定させるための土木工事が事前に行われており、辺Ⅰが削平斜面、辺Ⅳが盛土斜面に構築されている。

配石どうしの重複関係が全く無い内帯・外帯の構築過程を検討する資料として、それらを構成する礫の重量分布が挙げられる。礫の重量分布は、平成10年度に行っており、その特徴は以下のとおりである。

辺Ⅰでは、使用される礫の数量が非常に多く、礫の軽重を問わない。配石では軽い礫を多用した石垣状の積石と積石の間に重い礫を配置する傾向が認められ、内帯に礫が多くみられる。

辺Ⅱでは、使用される礫の数量は少なめで、重い礫が多く使われる傾向が認められる。内帯に礫が多くなる。また、均質な重さで配石される。

辺Ⅲでは、使用される礫の数量は少なめで、比較的軽い礫が多く使われる傾向が認められる。外帯に礫が多くなる。また、均質な重さで配石される。

辺Ⅳでは、使用される礫の数量は多く、比較的軽い礫が多い。また、配石では軽い礫を多用した石垣状の積石と積石の間に重い礫を配置する傾向が認められ、外帯に礫が多くみられる。

このように、環状列石の内帯と外帯は、隅丸方形の辺ごとに礫の軽重や使用のされ方に偏差が認められることが理解できる。

内帯・外帯は、おそらく、①礫を運搬しその都度並べた、②礫を一旦、環状列石構築予定地の周辺まで運び込み、それから並べた、③あるいは前二者の中間、すなわちある程度運び込み、並べ、またある程度運び込み…という工程の繰り返し、のいずれかによって構築されたものと想定される。作業の効率面に関連付けて①～③を考えると、①では礫の選定段階から、設計プランに合わせて礫の軽重を選択し、配石作業の進捗状況に応じて運搬、構築していたことになり、極めて高度な方法を採用していたことになる。②では、内帯・外帯を一気に構築できうる条件をあらかじめ整備することとなるが、作業の進捗に伴い必要とする大きさの礫や数など不足しないよう周到に配慮する必要があり、柔軟な対応は難しい。③では、ある程度の礫を運搬し集積していれば、その場所で希望する礫を選択することも可能であるし、不足への対応も柔軟である。このように、内帯・外帯の構築にあたっては、③の工程が最も採択されやすいものとして理解することができよう。

さらに、重量分布の諸特徴に関連付けて考えると、内帯・外帯は、隅丸方形という形態や辺ごとに礫の軽重や使用のされ方に偏差が認められることから、辺Ⅰから辺Ⅳのいずれかの一端を起点とし、それぞれの辺が構築されたものと考えられる。その際、辺ごと、あるいは、さらに数段階に分けて礫を運搬・

集積し作業を行ったものと推測される。

(3) 特殊組石

環状列石の内帯・外帯に付属する配石遺構で、主に小判形や円形、長方形、コ字形を呈する組石である。特殊組石は、第1～11号特殊組石（第8号は欠番）の11基が確認されている。いずれも内帯・外帯の付属施設と考えられるため、その前後に構築されたものと考えられる。内帯・外帯のコーナーにある第3号と第9号特殊組石、内帯の辺Ⅰと辺Ⅳの中央にある第1号と第7号特殊組石がそれぞれ対となる関係をもっており、これらは対となるものどうしがほぼ同時期に構築されたものとして考えられる。

(4) 環状配石

環状列石の外帯の周囲を巡る配石遺構で、開口部を有する環状配石（U字形）が8基確認されている。昨年度までは、第1号～8号配石遺構として呼称していたが、遺跡からはこの形態以外の配石遺構も検出され、多様な配石遺構との混乱を避けるため、外帯を巡る「配石遺構」を「環状配石」と改めた。環状配石のいずれも外帯の西側を半周程、規則的に配置されていることから、外帯完成後にそれぞれ構築されたものと考えられる。

(5) 角状に張り出す直線状列石

昨年度まで「直線状列石」として呼称してきた配石遺構で、本年度の発掘調査で別の地点でも直線状列石を検出したことに伴い、その混乱をさけるため便宜上「角状に張り出す直線状列石」と呼称した。本列石は、外帯の辺ⅠとⅢの間のコーナーから張り出すもので、長さ11mを測る。礫の重量は、内帯・外帯と比べ小ぶりなものが多用されている。環状列石外帯との位置関係上、外帯完成後に構築されたものと考えられる。ただし、本列石と接する外帯コーナー部が、本列石に向けて、若干幅広になっていることから、外帯が本列石構築時に多少改変された可能性も考えられる。

(6) 弧状列石

環状列石の内帯・外帯の辺Ⅱに平行する列石で、四重目の列石としてみることができる。本列石は、長さ15mを測り、重量分布が内帯・外帯の辺Ⅰと同様に軽重にばらつきがみられる。環状列石外帯との位置関係上、外帯完成後に構築されたものと考えられる。

(7) 環状列石南東側の直線状列石

本年度の発掘調査で検出した列石である。環状列石の内帯・外帯の辺Ⅲに平行する列石で、前記の「弧状列石」と同様に四重目の列石としてみることができる。本列石は長さ9.2mを測り、内帯・外帯と比較して小ぶりな礫を多用している。本列石は、この構築スペースを作り出すための盛土遺構の上面に構築されている。環状列石外帯との位置関係上、外帯完成後に構築されたものと考えられる。

(8) 環状列石東側の直線状列石

本年度の発掘調査で、環状列石中心から36mの地点で検出した配石遺構（SX－01、02等）である。調査の結果、配石遺構の周囲から幅約1.8～3.1m、長さ8m以上の土地造成痕が確認された。また、本

配石遺構のすぐ傍に多数の扁平礫が地表面に置かれていることから、本配石遺構は帯状に造成された斜面に構築された直線状列石である可能性が考えられる。これが、直線状列石であったとすると、内帯・外帯の辺Ⅳに平行する四重目の環状列石としてみることができ、その位置関係上、外帯完成後に構築されたものと考えることができる。

(9) 通路状の配石遺構

環状列石を構成する配石遺構ではないかもしれないが、参考までに挙げておく。本年度の発掘調査で、環状列石中心から47m地点で検出した配石遺構と、平成7年度報告の旧第13号配石遺構は、一対の遺構として考えられる。本遺構は、通路の側縁に置かれたような配石状況を呈していることから、「通路状の配石遺構」と仮称した。環状列石東側に付随する出入口風の第11号特殊組石の方向を向いていることから、それを意識して構築された配石遺構としても考えられる。

以上のように、環状列石は中央帯や内・外帯、直線状列石、環状配石など複数の配石遺構から構成されており、主体となる配石には、その構築に先立ち土地造成が行われている。

その土地造成と環状列石の構築は、少なくとも以下の三つの段階を経て行われており、図3の模式図のような工程を辿るものと考えられる。

第一の段階は、最も大きな土木工事で環状列石の内・外帯の構築とそれに先立つ土地造成（図3A）である。西高東低の斜面を切り崩し、その廃土を切り崩した反対側の斜面に盛土することにより、列石を立体的に配するための段部を造成し、中央に広いスペース（広場）を確保することが可能となった。その後、その段部には、扁平な礫を積み重ね「小牧野式配列」という特異な配石を行い、内・外帯を構築している。

第二の段階は、環状列石に平行する南東側の直線状列石の構築とそれに先立つ土地造成（図3B）である。環状列石南東側の沢地形端部を、多量の土器や石器とともに土砂で人工的に埋め立てている（盛土遺構）。この土木工事は、環状列石の構築面とほぼ水平になるまで盛土し、ある程度のスペースを確保した後に、直線状列石の構築を行っている。

第三の段階は、環状列石に平行する東側の直線状列石と土地造成（図3C）である。緩やかな傾斜面を掘削及び盛土等により、ある程度の高さをもつ段部を造成し、その段部に礫を立掛けるように配石の作業を行っている。

これら段階のうち、最も先に進められたのが第一の段階で、その後に第二・三の段階が進められている。ただし、第二と第三の段階のどちらが先に進められたかは、現時点では不明である。また、第一の段階終了後にその次の段階に着手したのか、それとも一部重複していたかどうかも現時点では不明である。

今後は、発掘調査区を拡張し、各直線状列石の延長先やそれらに伴う土地造成等を確認したうえで、より詳細な造成面積や盛土堆積量、礫の重量などを求め、環状列石構築の作業量、すなわち、そこから見出される社会的規模等について考えて行きたい。

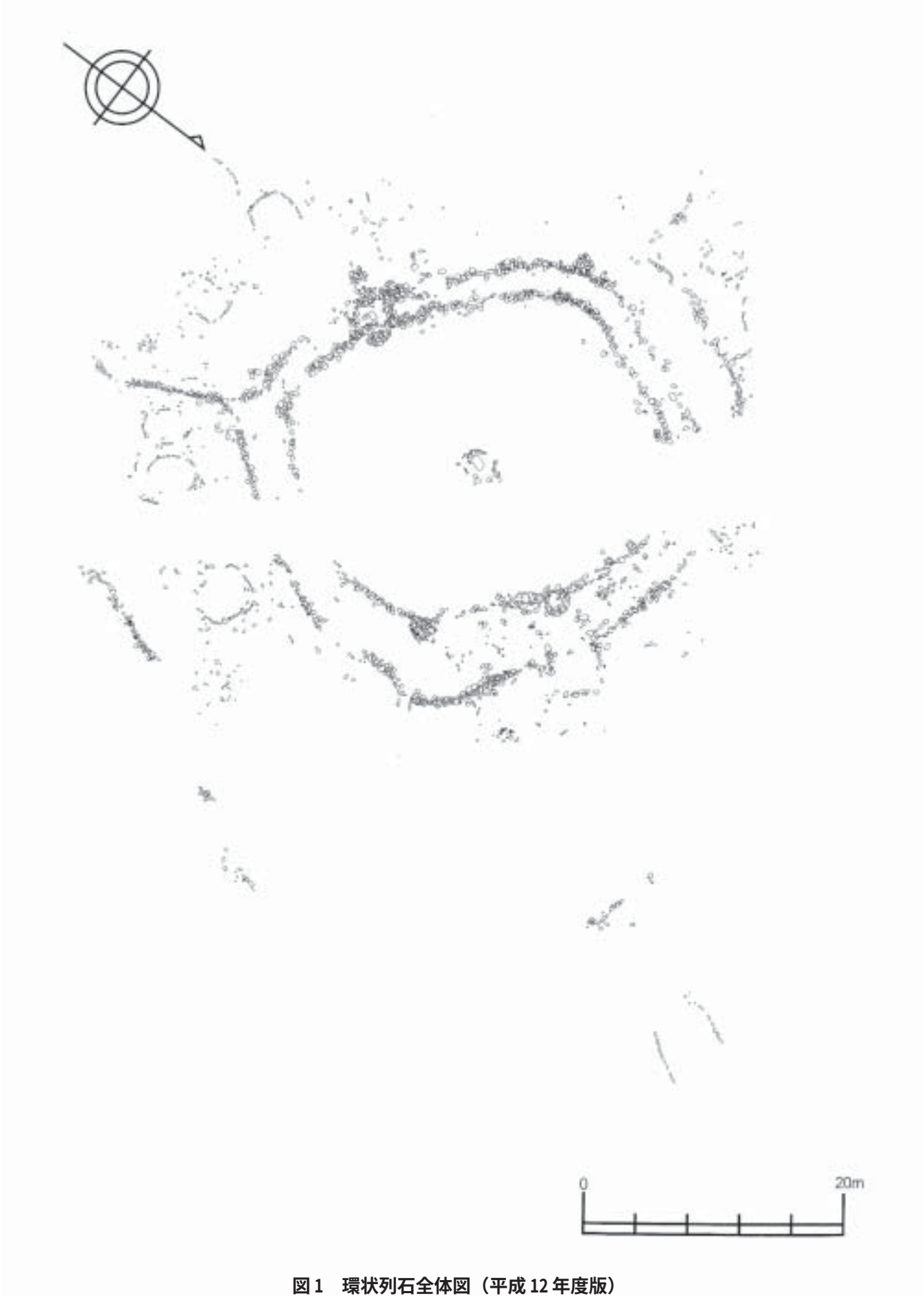


図 1　環状列石全体図（平成 12 年度版）

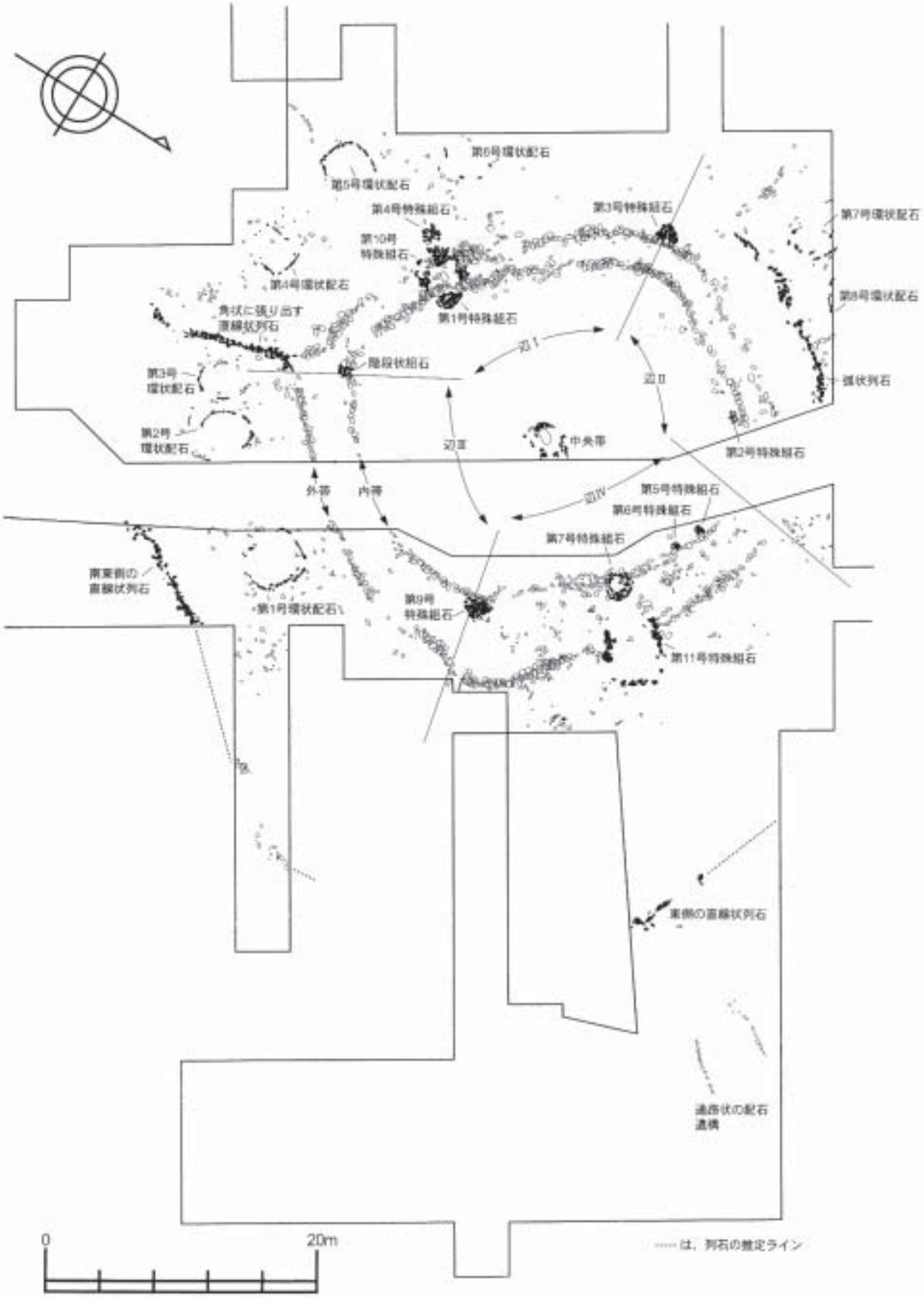


図 2　環状列石部位呼称図

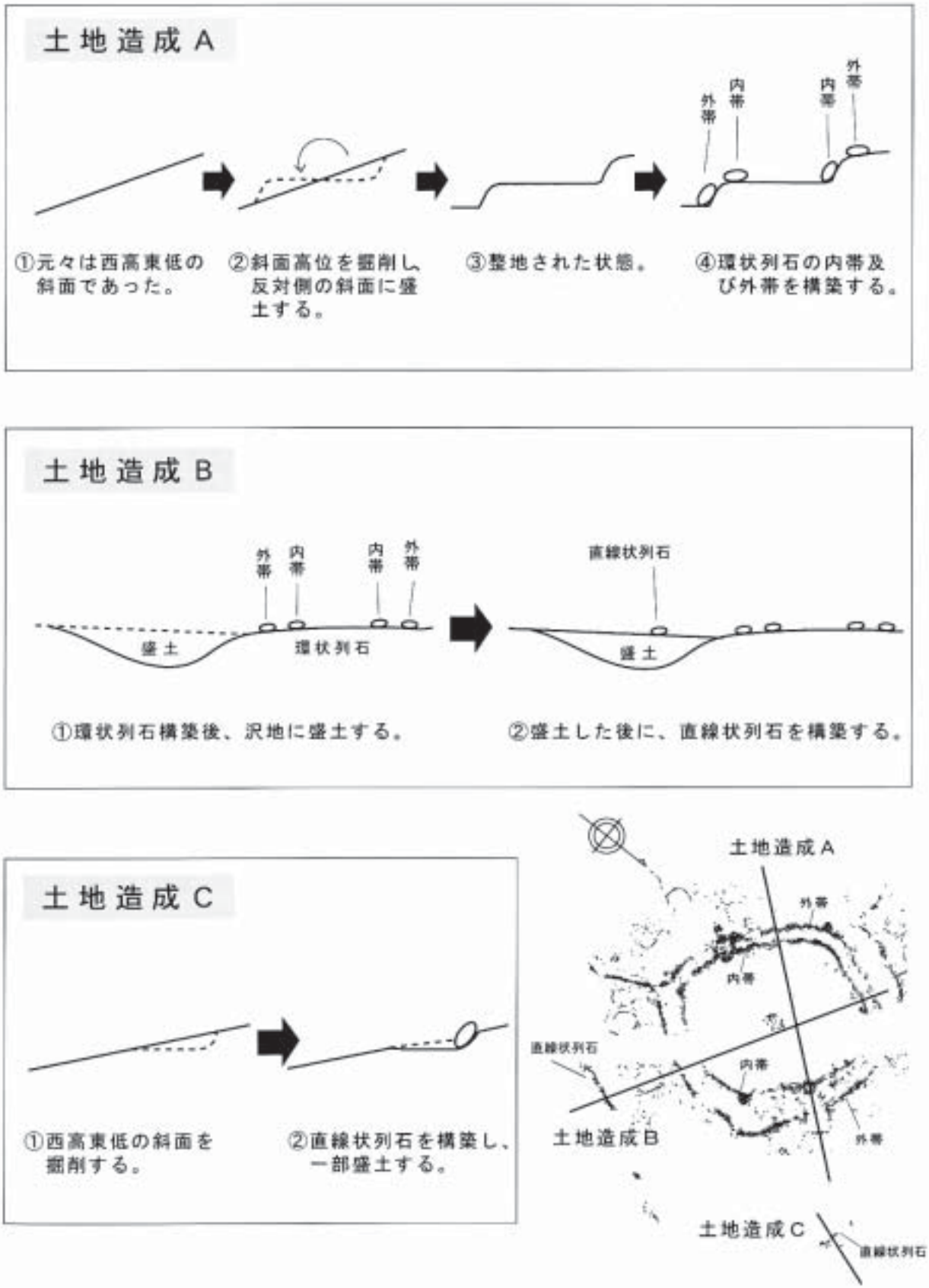


図 3　環状列石構築過程模式図

ま　と　め

小牧野遺跡は、青森市大字野沢字小牧野に所在し、縄文後期前葉に大規模な土地造成と特異な配石によって構築された環状列石を主体とする遺跡である。

今回の調査は、遺跡の内容解明を目的に、発掘調査区域を環状列石の東側と南側の二区域に分け実施した。

調査の結果、東側調査区（682㎡）では、竪穴住居跡1軒、土坑32基、埋設土器遺構1基、配石遺構4基、集石遺構1基、環状配石炉1基を検出し、ダンボール22箱分の土器、石器、土製品・石製品が出土した。遺構及び遺物のほとんどが、環状列石構築期のものである。竪穴住居跡は、本遺跡で初めて環状列石構築期のものが確認され、環状列石と縄文人の生活との関わりや、集落の有無などを考える上で重要である。土坑は、その形態が楕円形や円形、フラスコ状を呈するものなど多様で、土坑上面に礫や土器を置くものや立石を設置するもの、白色の砂を散布するものなどがみられる。また、ほとんどの土坑が人為堆積によるもので、堆積土とともに礫や土器を入れるものや、ベンガラや焼土粒を散布するもの、円形岩版や石斧の模倣品、ミニチュア土器などを副葬するものが認められる。今回検出した土坑群は、上述した形態や堆積状況、土坑上面の礫や遺物のあり方、副葬品等の存在から墓として機能していた可能性が強い。埋設土器遺構は、今回検出された遺構の中でも最も古く、環状列石構築期の直前の時期すなわち土器型式では蛍沢3群・沖附（2）式に相当するものである。配石遺構は、SX－01・02が土地造成を伴い、環状列石東側の内・外帯と平行する列石であることが判明した。列石状を呈するSX－03は、過去に調査した同様の配石と対になることが判明し、このセットを通路状の配石遺構と仮称した。SX－04は、土坑墓に伴う配石遺構（配石墓）と思われる。環状配石炉は、いわゆる石囲炉として理解されるものであるが、環状列石のミニチュアモデルとして存在していた可能性も考えられる。本遺構は、被熱による変色や破損の程度をみても、相当期間使用された可能性が考えられる。また本遺構の形態的特異性や周辺の遺構の性格等を考えると、一般的な炉として使用されたというよりは、祭事等の際に使用された可能性が強い。

南側調査区（152㎡）では、盛土遺構1ヶ所、直線状列石1基、土坑1基、焼土遺構1基を検出し、ダンボール28箱分の土器、石器、土製品・石製品が出土した。遺構及び遺物のほとんどが、環状列石構築期のものである。盛土遺構は、沢地形の端部に形成された人口的な埋立て地であることが判明した。この埋め立て（盛土）行為の目的は、単に土砂や土器、石器等などの廃棄物の処理場として利用していただけではなく、今回検出した環状列石の一部と考えられる直線状列石を構築するための、スペースを作り出すために、行われたものと考えられる。

環状列石は中央帯や内・外帯、直線状列石、環状配石など複数の配石遺構から構成されているが、今回の発掘調査及び考察を通して、その比較的大規模な配石遺構には、土地造成という下準備を終えた後に構築されていることが判明した。

今後の調査では、今年度に引き続き、遺跡の内容解明を目的とした発掘調査を継続し、竪穴住居跡や土坑墓群、建物跡等の配置状況を確認するとともに、環状列石構築の目的や作業量、性格や用途等の様々な問題についても検討してゆくつもりである。

引用・参考文献

青森県教育委員会　1975　□『近野遺跡発掘調査報告書（Ⅱ）』

青森県教育委員会　1977　□『近野遺跡発掘調査報告書（Ⅲ）』

青森県教育委員会　1984　□『一ノ波遺跡発掘調査報告書』

青森県教育委員会　1985　□『大石平遺跡発掘調査報告書』

青森県教育委員会　1986　□『大石平Ⅱ遺跡発掘調査報告書』

青森県教育委員会　1986　□『沖附（1）遺跡発掘調査報告書』

青森県教育委員会　1986　□『沖附（2）遺跡発掘調査報告書』

青森県教育委員会　1987　□『大石平遺跡発掘調査報告書Ⅲ』

青森県教育委員会　1988　□『上尾駮（2）遺跡Ⅱ発掘調査報告書』

青森市教育委員会　1993　□『小牧野遺跡発掘調査概報』

青森市教育委員会　1996　□『小牧野遺跡発掘調査報告書』

青森市教育委員会　1997　□『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅱ』

青森市教育委員会　1998　□『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅲ』

青森市教育委員会　1999　□『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅳ』

青森市教育委員会　2000　□『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅴ』

青森市蛍沢遺跡発掘調査団　1979　□□□『蛍沢遺跡発掘調査報告書』

秋田県教育委員会　1999　□『伊勢堂岱遺跡』

今村峯雄・坂本稔・齋藤努・西谷大　□□□1999□「ベリリウム・鉛同位体による南西諸島出土の縄文前期時の産地と流通の研究」『国立歴史民俗博物館』77

遠　藤　正　夫　1997□　□「青森県小牧野遺跡－その掘削・整地・配石作業－」『考古学ジャーナル』412

葛　西　　励　1979□　□「十腰内Ⅰ式土器の編年的細分」『北奥古代文化』第11号　北奥古代文化研究会

葛西　励・高橋　潤　1990　□□□『青森市小牧野遺跡発掘調査報告』

鹿角市教育委員会　1985～2000　□□□『大場環状列石発掘調査報告書』1～16

加藤晋平・鶴丸俊明　1980　□□□『図録　石器の基礎知識Ⅰ』柏書房

加藤晋平・鶴丸俊明　1980　□□□『図録　石器の基礎知識Ⅱ』柏書房

児　玉　大　成　1997　□□□「三角形岩版について」『青森県考古学』10　青森県考古学会

児　玉　大　成　1999　□□□「小牧野遺跡における環状列石の構築時期」『青森県考古学』11　青森県考古学会

小　林　　克　1997　□□□「東北地方北部縄文時代の墓制」『考古学ジャーナル』422

佐　藤　智　生　1999　□□□「第Ⅵ章　考察」『野尻（1）遺跡Ⅱ』青森県教育委員会

鈴　木　克　彦　1998　□□□「東北北部における十腰内土器様式の編年学的研究・予察」『縄文時代』9縄文時代研究会

鷹巣町教育委員会　1998～2000　□□□『伊勢堂岱遺跡詳細分布調査報告書』（1）～（3）

成　田　滋　彦　1989　□□□「入江・十腰内式土器様式」『縄文土器大観4　後期　晩期　続縄文』小学館

函館市教育委員会　1999　□□□『石倉貝塚』

三　辻　利　一　1999　□□□「第1節　野尻（1）遺跡出土土器の蛍光X線分析」『野尻（1）遺跡Ⅱ』青森県教育委員会

諸　戸　靖　史　1996　□□□「土木工学より見た環状列石工事に関する所見」『小牧野遺跡発掘調査報告書』青森市教育委員会

山　内　清　男　1969　□□□『日本先史土器の縄文』

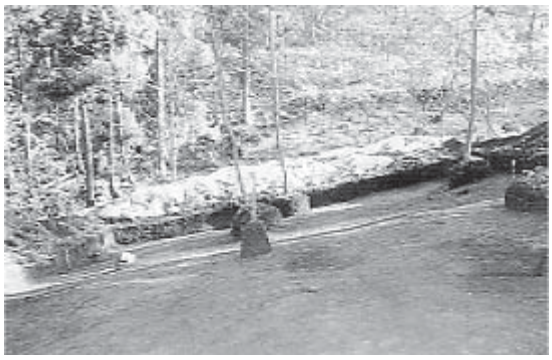
八戸市教育委員会　1986　□□□『丹後谷地遺跡』

写　真　図　版

調査前風景（W→E）

作業風景（W→E）

作業風景（N→S）



沢地斜面（W→E）

SI－01　確認面（E→W）

SI－01（E→W）

SI－01　セクション（E→W）

SI－01　炉（S→N）

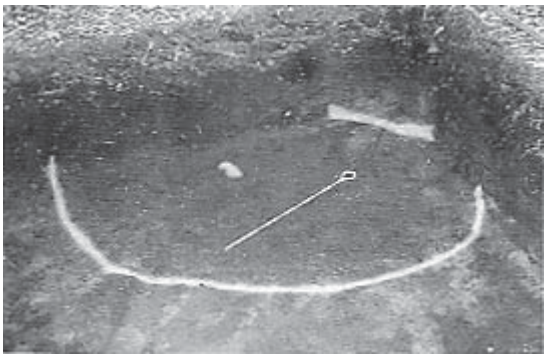
写真１　東側調査区（1）

SI－01　土器出土状況（E→W）

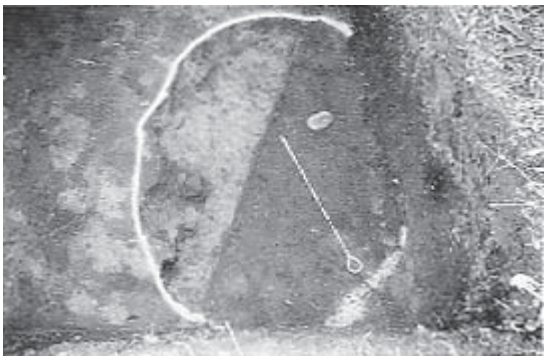
SI－01と周辺の土坑（E→W）

調査区中央の土坑群（W→E）

調査区北側の土坑群（S→N）

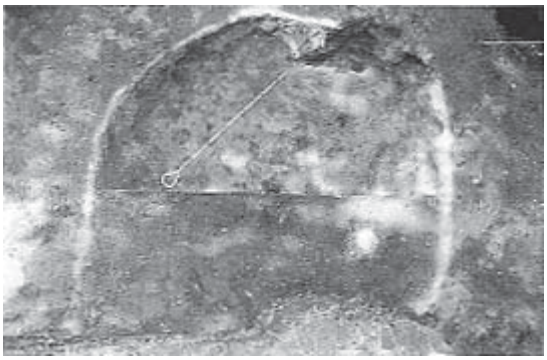


SK－01　確認面（W→E）



SK－01（W→E）

SK－01　セクション（W→E）

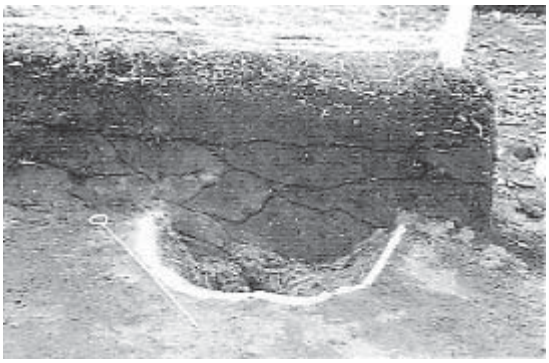


SK－02（E→W）

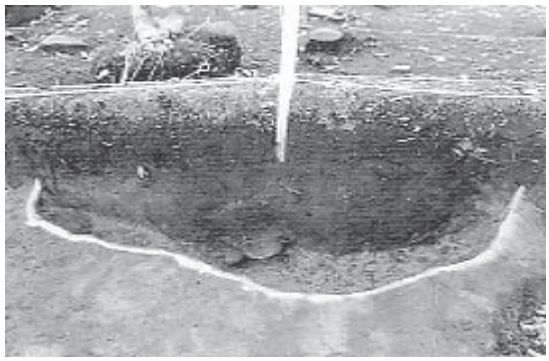
写真2　東側調査区（2）

SK－03（N→S）

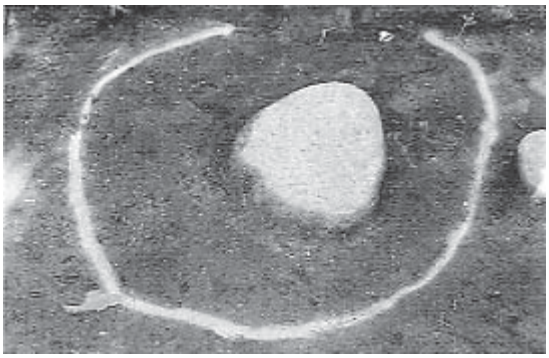
SK－04（N→S）



SK－05（N→S）



SK－06（S→N）



SK－07　確認面（S→N）

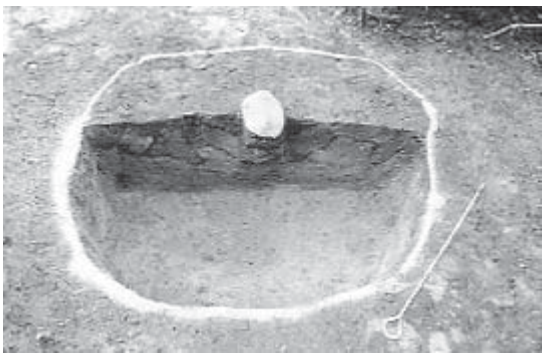
SK－07（W→E）

SK－09　立石（W→E）

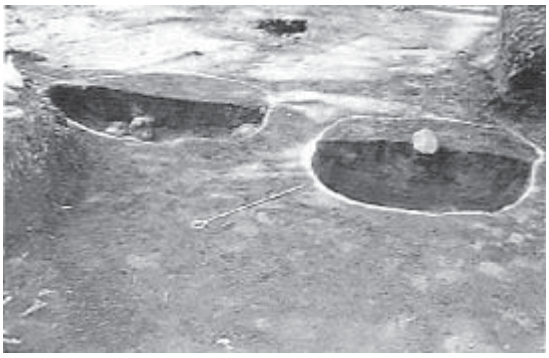
SK－09（W→E）

写真3　東側調査区（3）

SK－10　確認面（E→W）



SK－10（S→N）

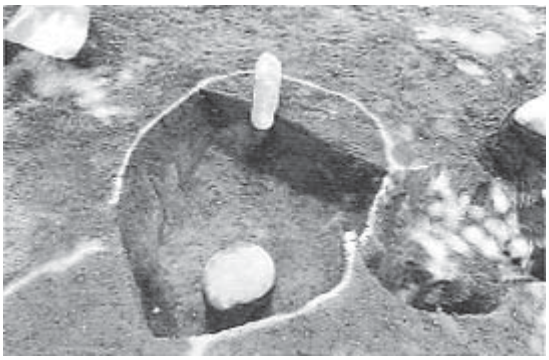


SK－10・11（S→N）

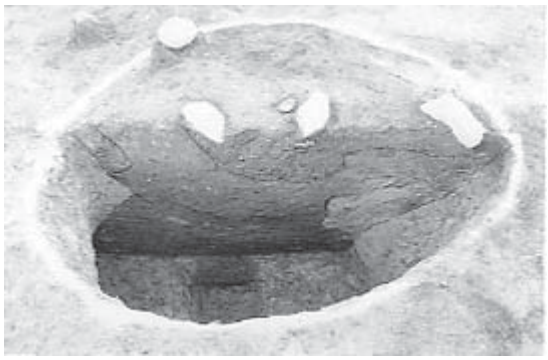
SK－11（S→N）

手前からSK－12・SK－09・SX－04（W→E）

SK－12　立石（W→E）

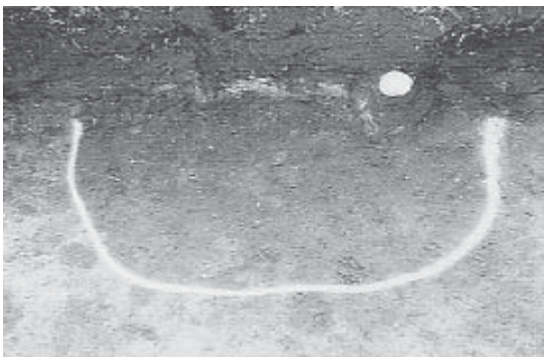


SK－12（W→E）



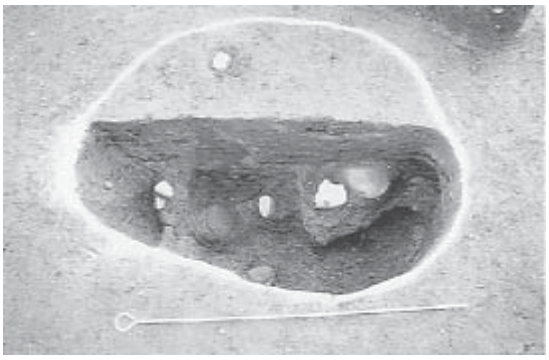
SK－13（N→S）

写真4　東側調査区（4）

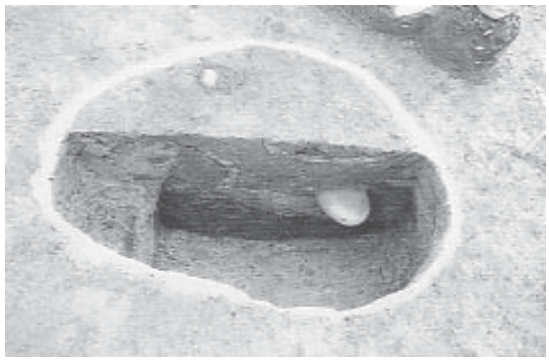


SK－14　確認面（N→S）

SK－14（N→S）

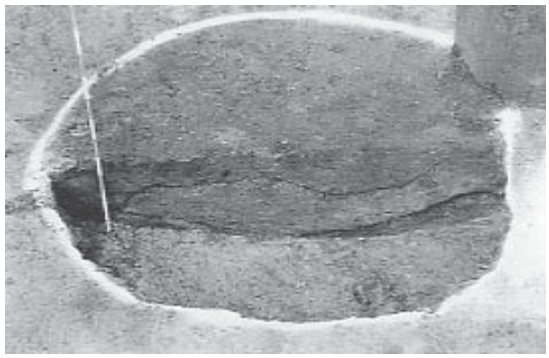


SK－15　セクション（N→S）

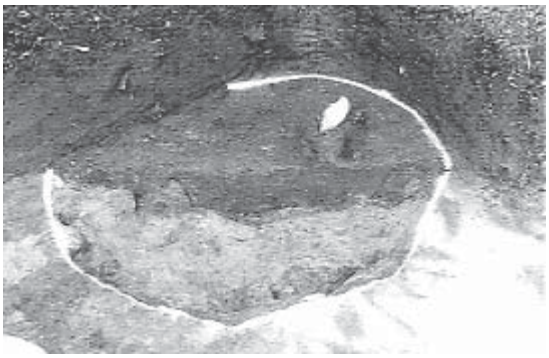


SK－15（N→S）

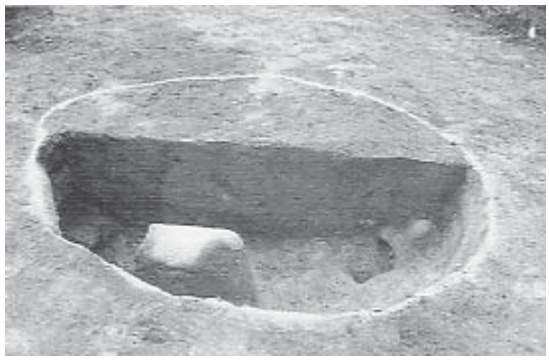
SK－16（S→N）



SK－17（S→N）

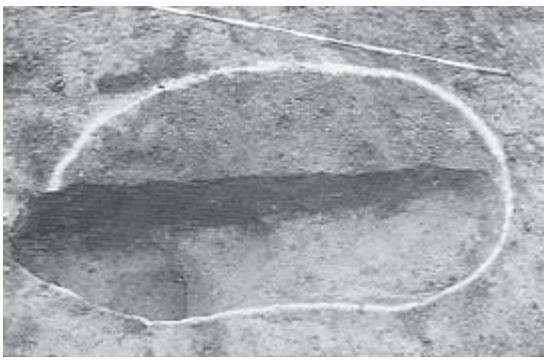


SK－18（E→W）



SK－19（SE→NW）

写真5　東側調査区（5）

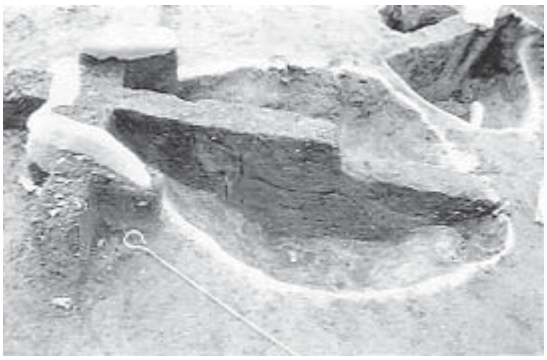


SK－20（E→W）

SK－21（E→W）

SK－22・23 セクション（SE→NW）

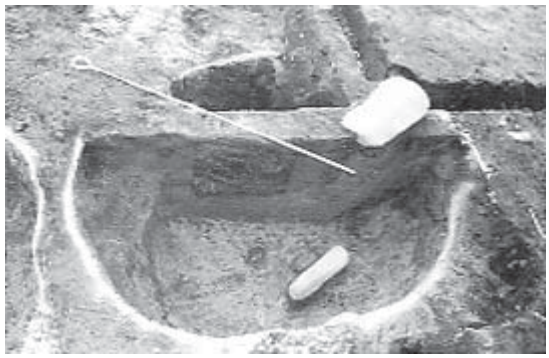
手前から SK－23・SK－22（N→W）



SK－24　セクション（E→W）

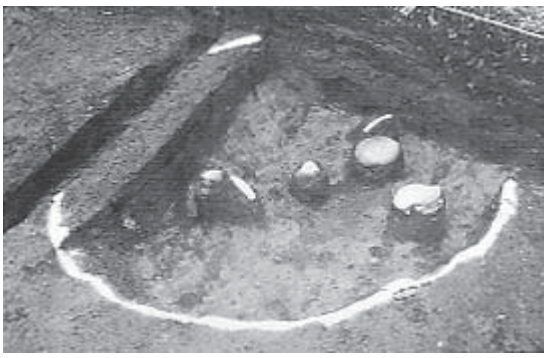
SK－24　遺物出土状況（E→W）

SK－24（E→W）



SK－25（NE→SW）

写真6　東側調査区（6）



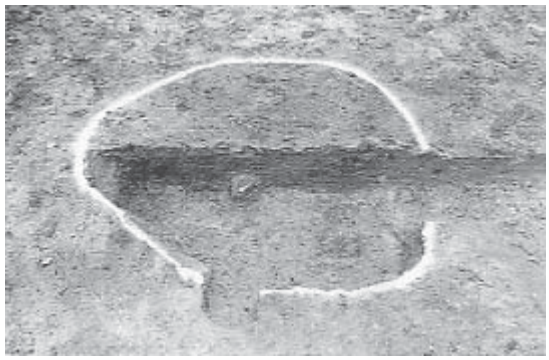
SK－26（S→N）

SK－27（E→W）

SK－28（N→S）

SK－28　炭化材出土状況（E→W）

SK－29（S→N）



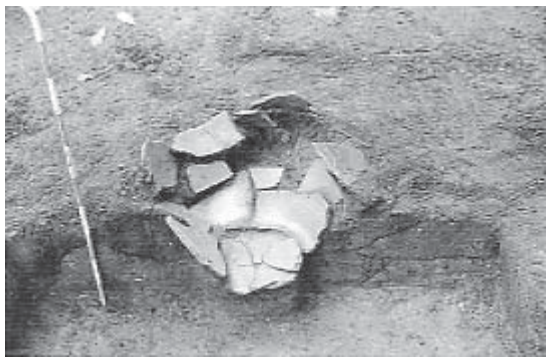
SK－30（S→N）

SK－31（E→W）

SK－32（S→N）

写真７　東側調査区（7）

SR－01（S→N）



SR－01（S→N）

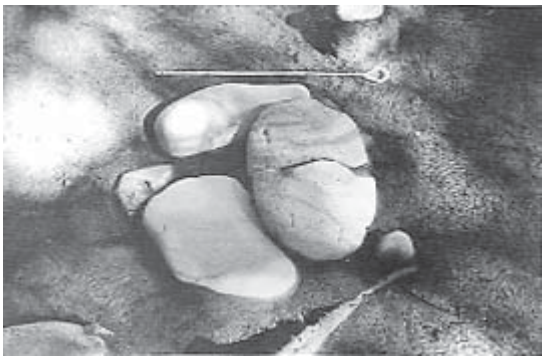
SX－01・02　周辺の表土上の礫群（E→W）

SX－01と土地造成痕（S→N）

SX－01・02と土地造成痕（N→S）

土地造成痕セクション（N→S）

SX－03（N→S）



SX－04（S→N）

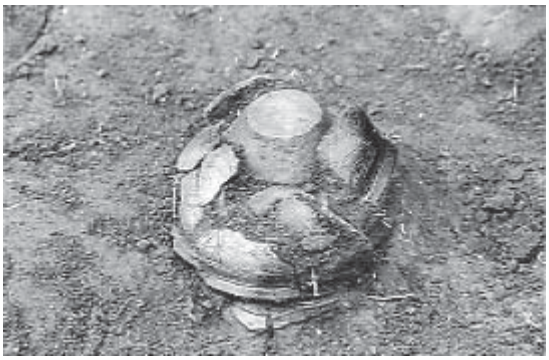
写真8　東側調査区（8）

SX－05　確認状況（W→E）

SX－05　調査状況（N→S）

SX－05　セクション（N→S）

SX－05（N→S）



遺構外出土遺物：三つ重ねの土器（W→E）

遺構外出土遺物：壷形土器（E→W）

遺構外出土遺物：土偶頭部（E→W）

環状列石周辺出土遺物：土偶胴部（E→W）

写真9　東側調査区（9）

調査前風景（E→W）

南側調査区完掘状況

盛土遺構端部のセクション（S→N）

盛土遺構中心部のセクション（S→N）

盛土遺構中心部のセクション：拡大（S→N）

直線状列石と盛土遺構のセクション（S→N）

盛土遺構の深さ：人身は身長約160cm（S→N）

盛土遺構出土土器ブロック1（N→S）

写真10　南側調査区（1）

盛土遺構出土土器ブロック２（N→S）

盛土遺構出土土器ブロック４（N→S）

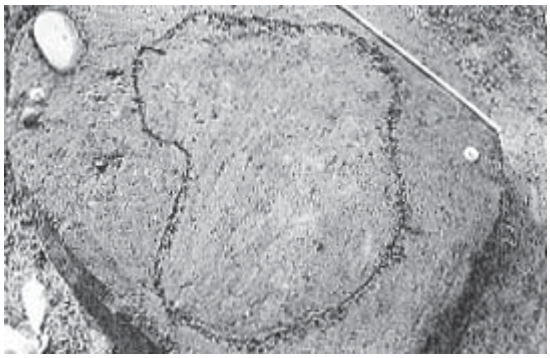
盛土遺構出土土器ブロック６（N→S）

盛土遺構出土土器ブロック７（E→W）

直線状列石（W→E）

直線状列石（E→W）

直線状列石にみられる「小牧野式配列」（S→N）



盛土上面にみられる焼土遺構（N→S）

写真 11　南側調査区（2）

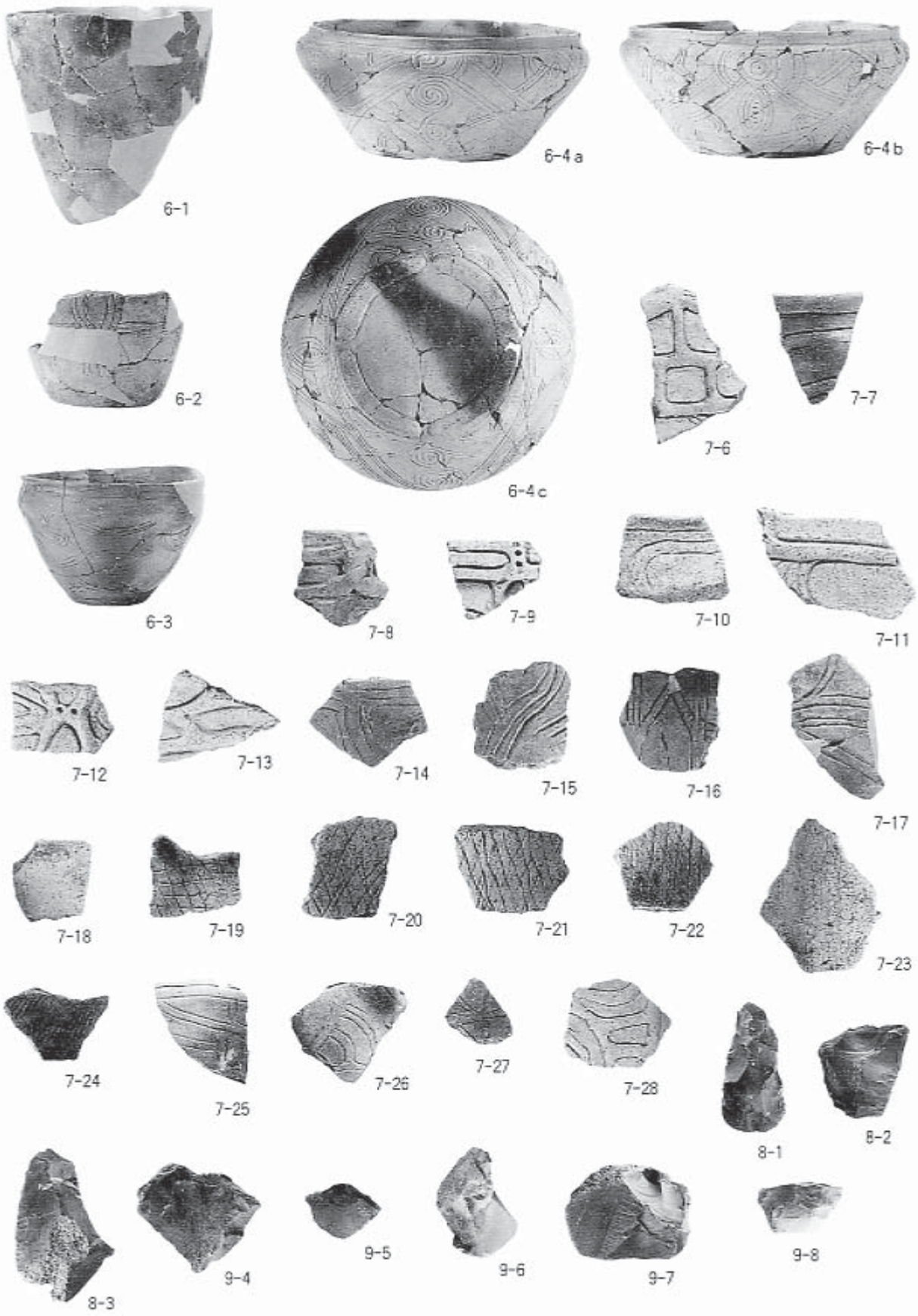


写真 12　東側調査区出土遺物

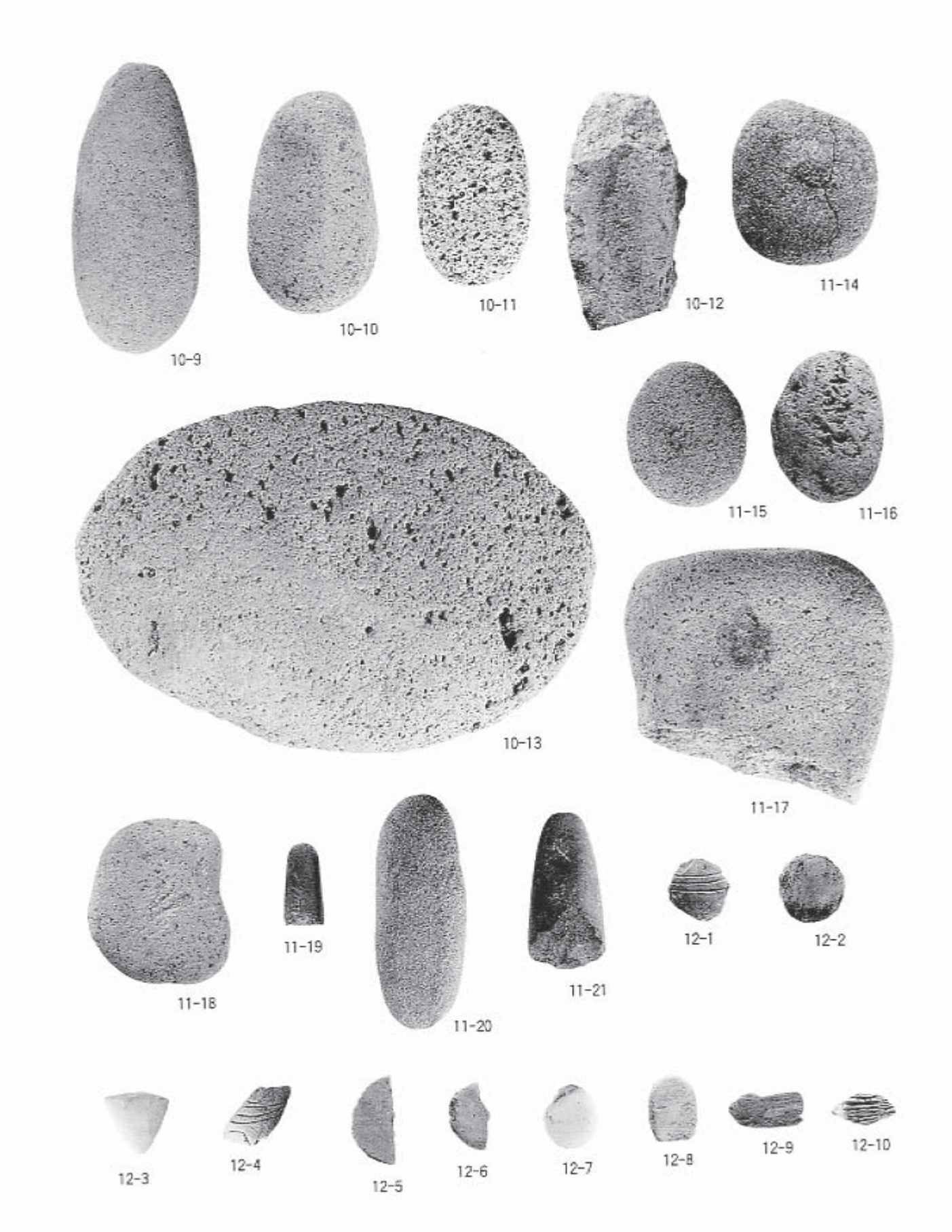


写真 13　東側調査区出土遺物

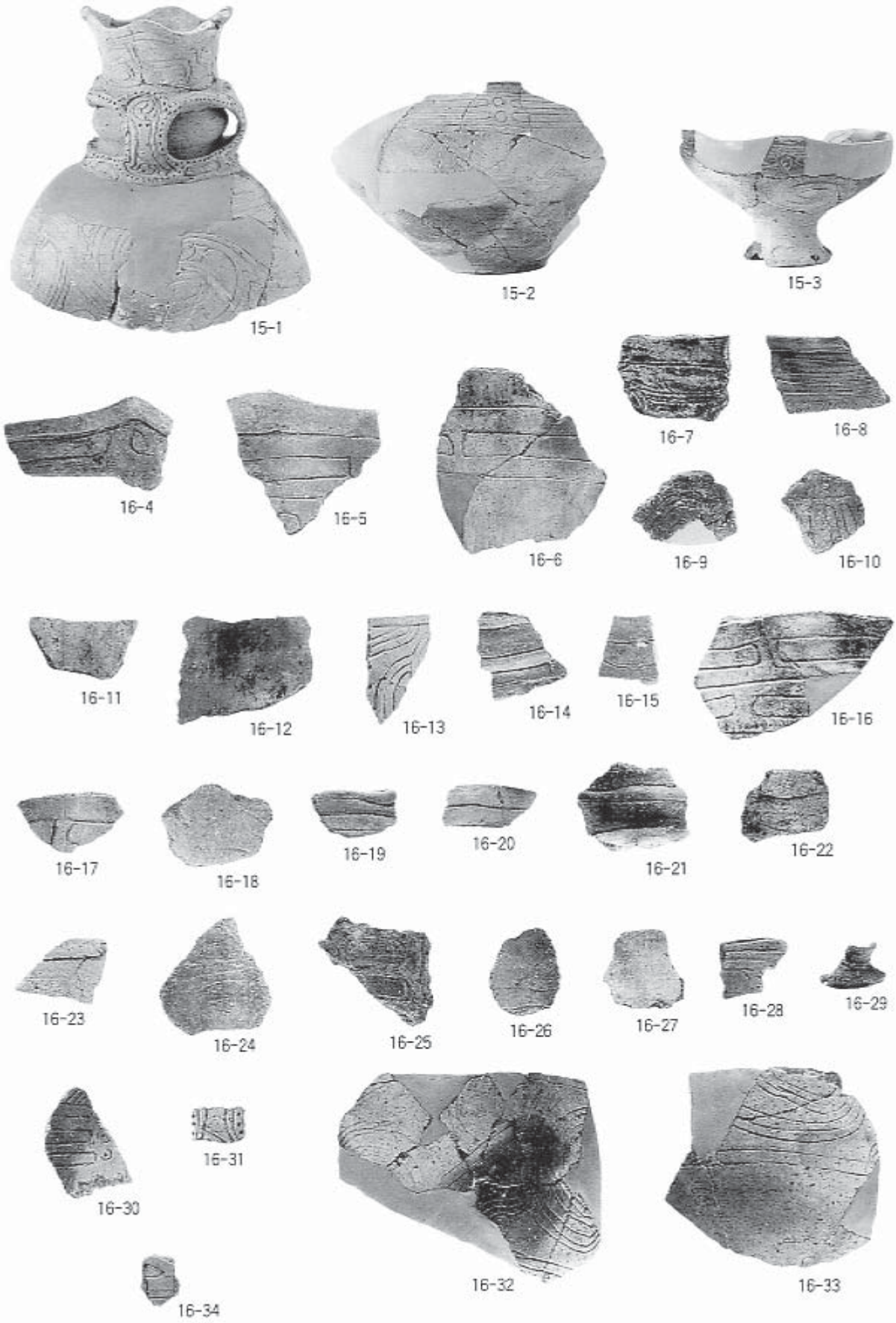


写真 14　東側調査区出土遺物

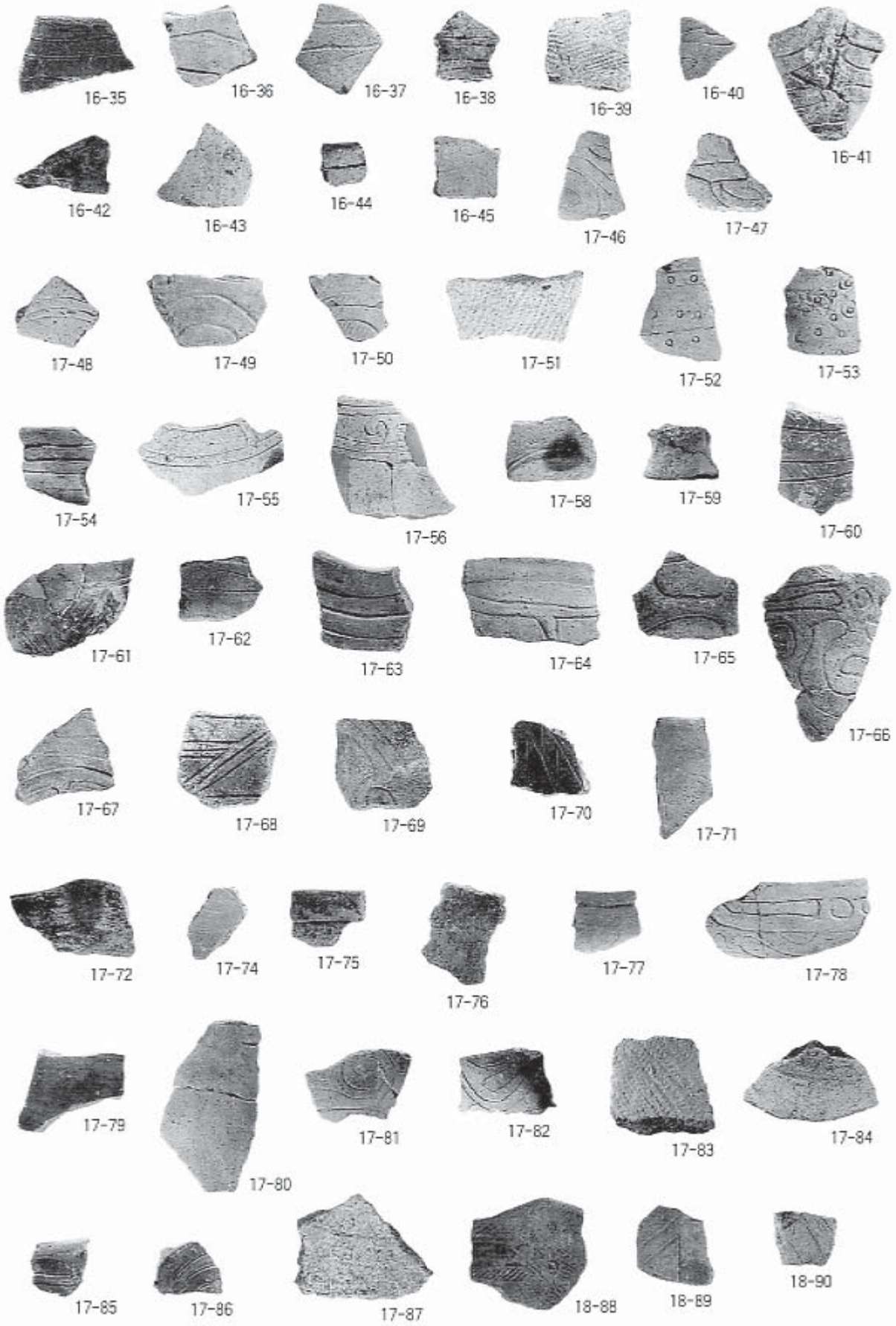


写真 15　東側調査区出土遺物

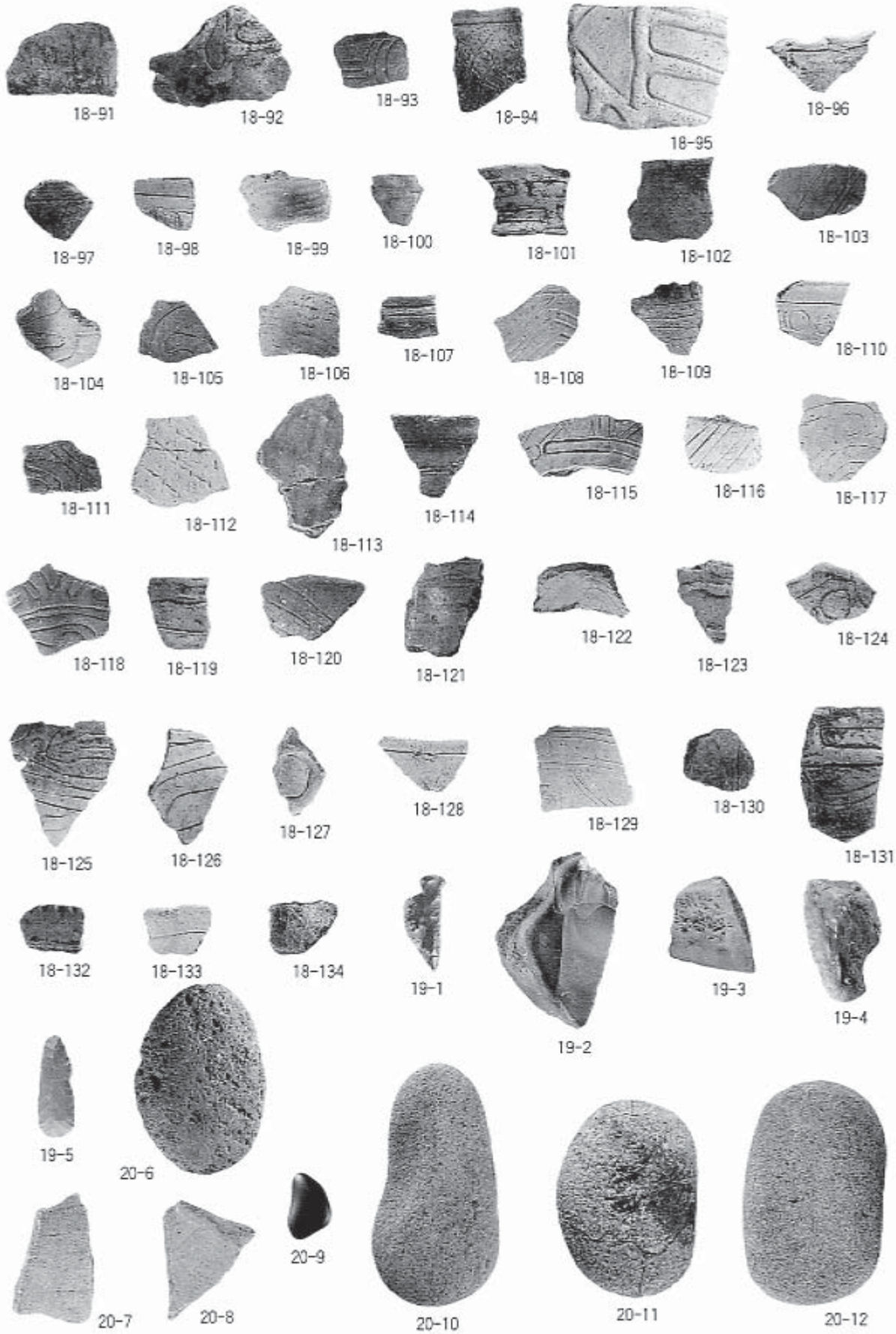


写真 16　東側調査区出土遺物

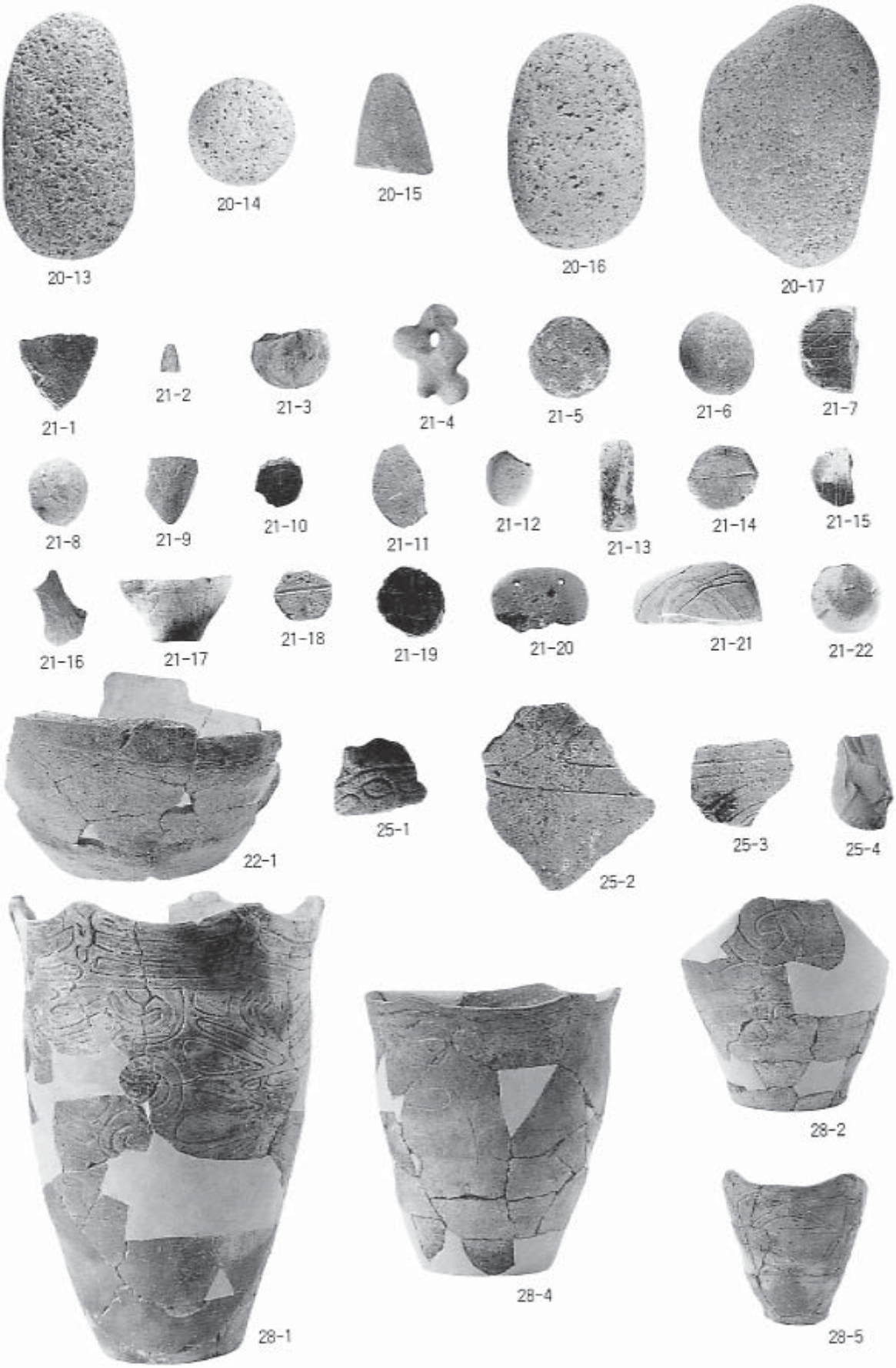


写真 17　東側及び南側調査区出土遺物

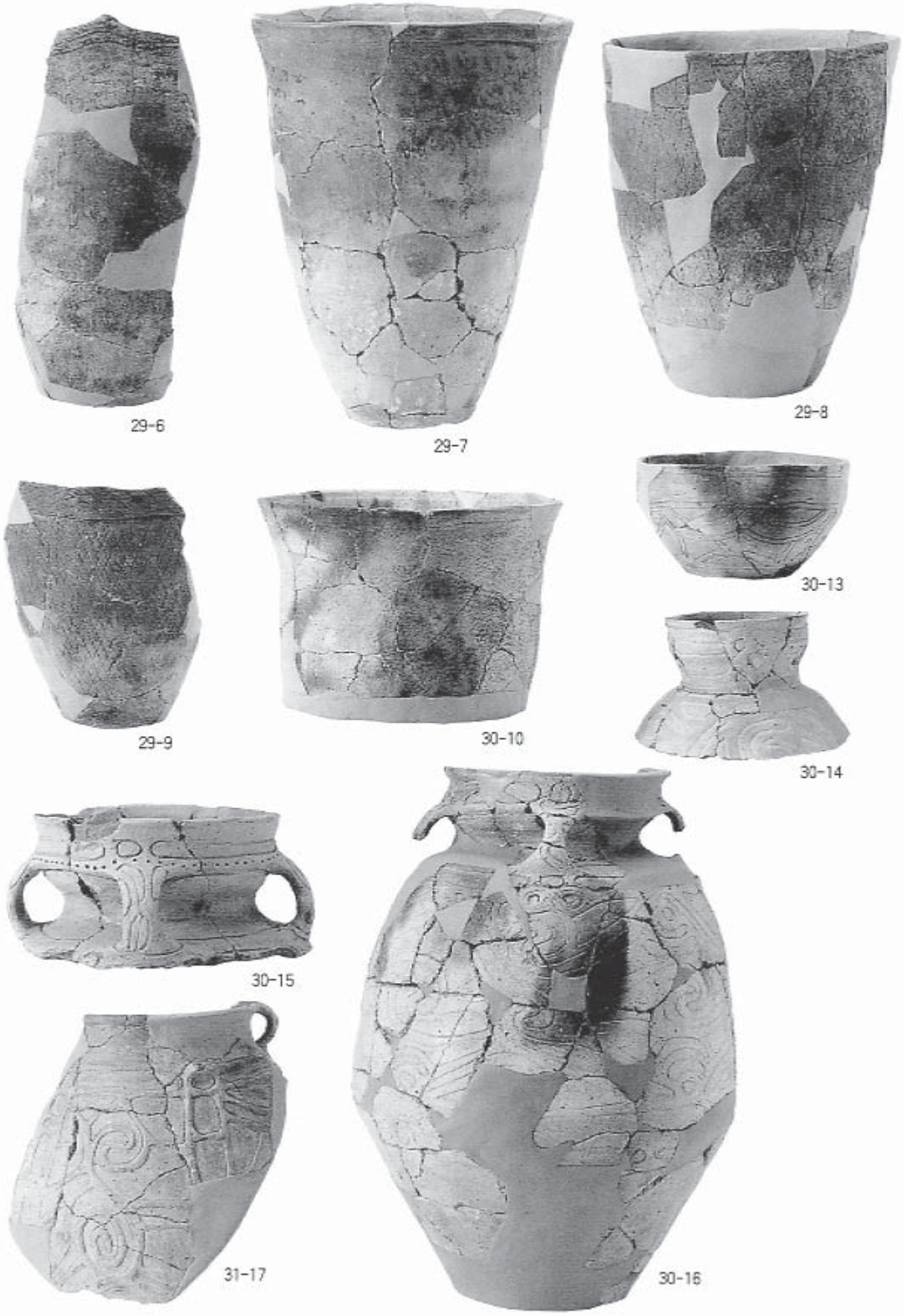


写真 18　南側調査区出土遺物

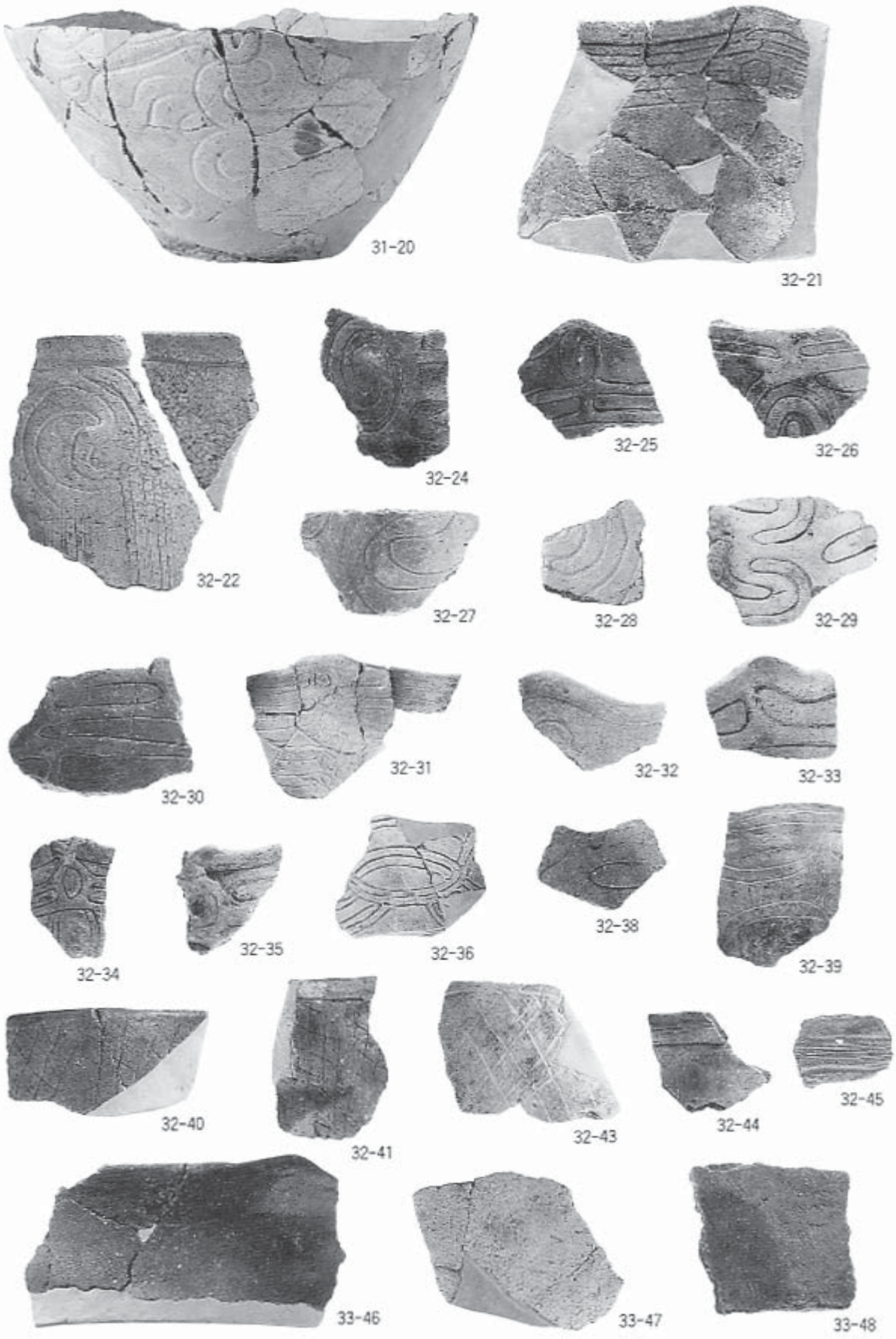


写真 19　南側調査区出土遺物

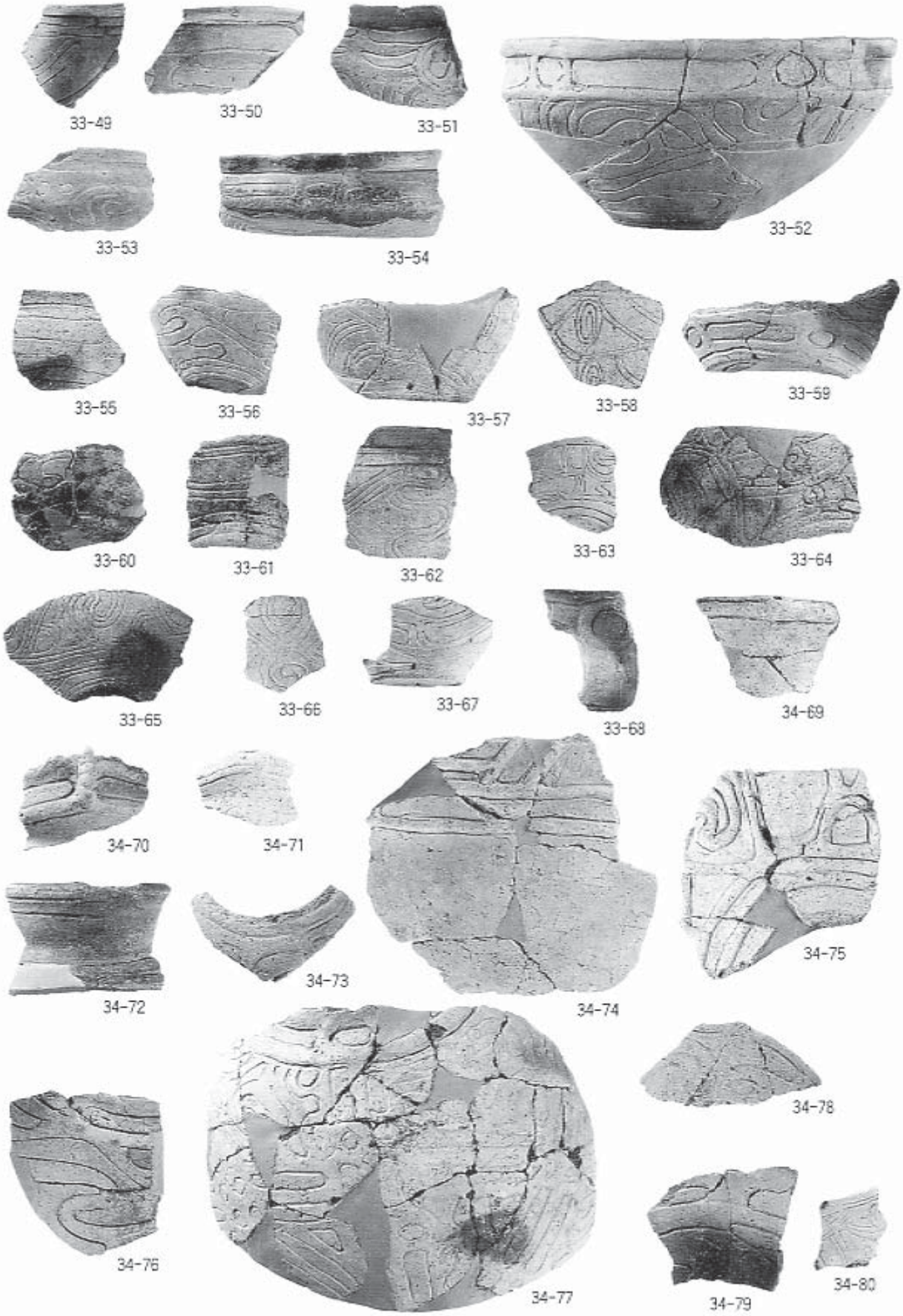


写真 20　南側調査区出土遺物

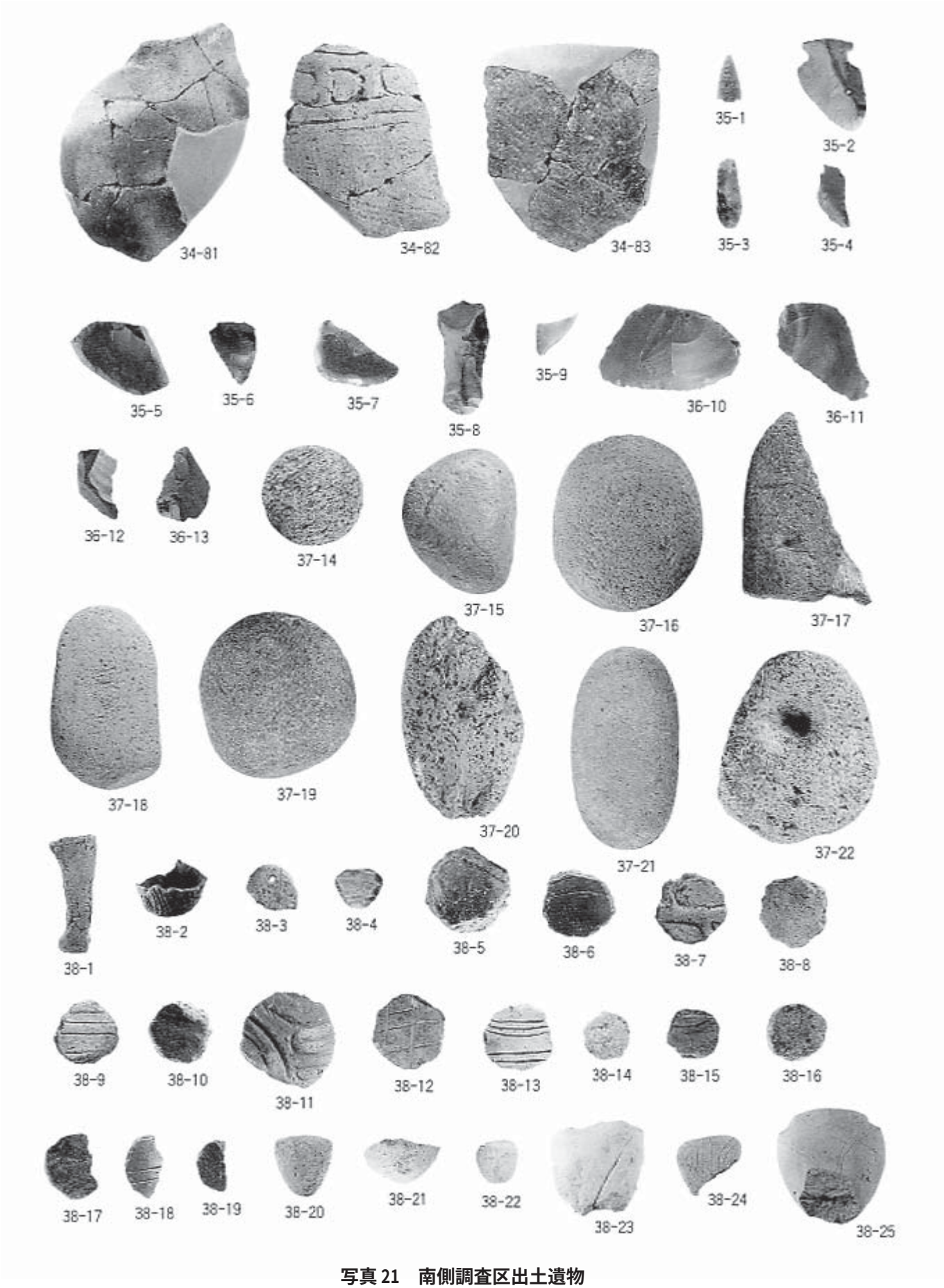


写真 21　南側調査区出土遺物

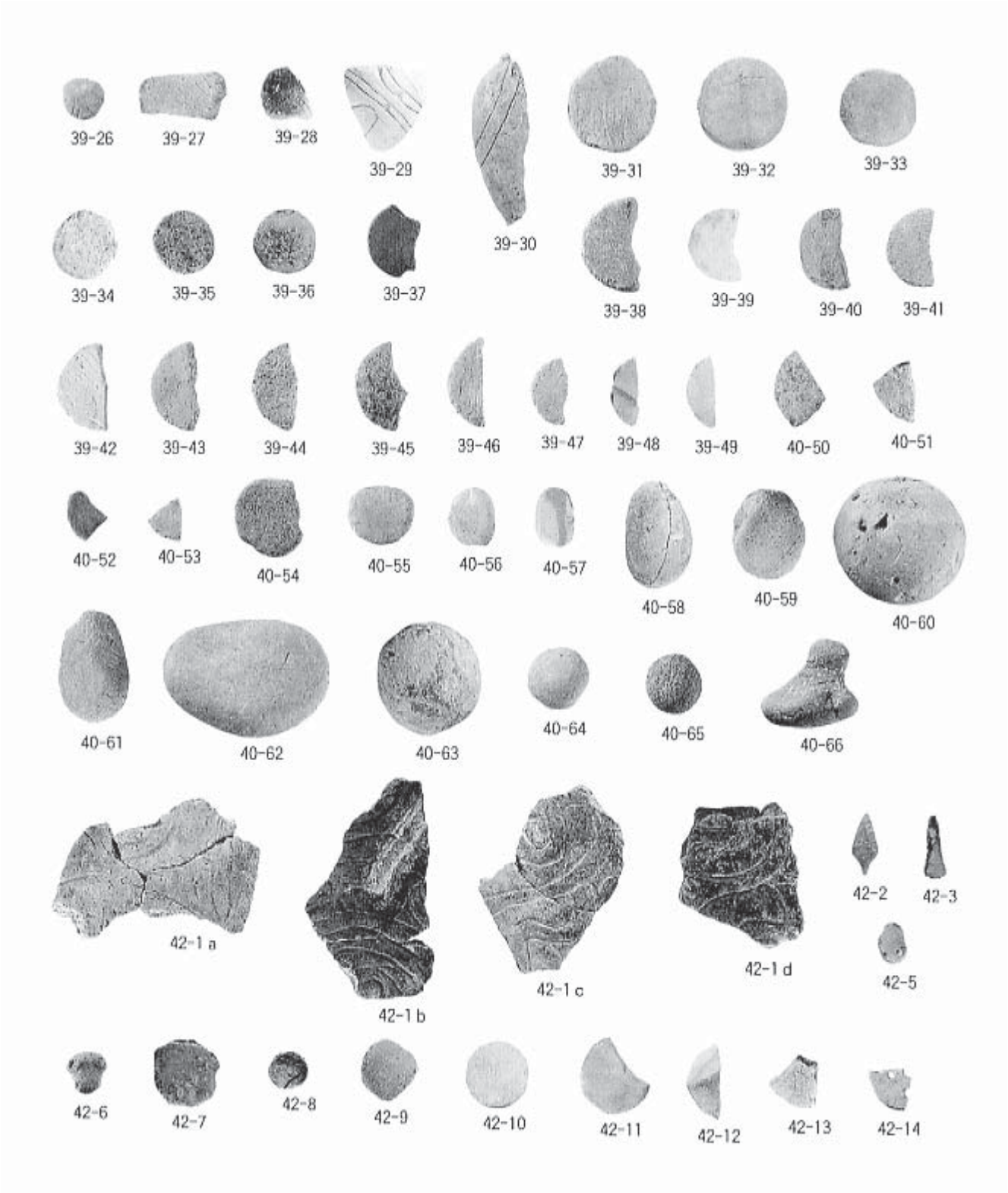


写真 22　南側調査区出土遺物

報　告　書　抄　録

ふりがな	こまきのいせきはっくつちょうさほうこくしょ
書名	小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅵ
副書名	
巻次	
シリーズ名	青森市埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第55集
編著者名	児玉大成、横山智子
編集機関	青森市教育委員会
所在地	〒030-8555　青森県青森市中央一丁目22－5　　ＴＥＬ　017－734－1111
発行年月日	西暦　2001年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
こまきの 小牧野	あおもりけんあおもりし 青□森県青森市 のさわあざこまきの 野□沢字小牧野	02201	176	□40° □43′ □53″	140° □ 44′ □ □ 5″	20000817 ～ 20001028	834	学術調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構			主な遺物		特記事項
小牧野遺跡	環状列石	縄文時代	東側調査区	竪穴住居跡	1軒	遺構内		ほとんどが環状列石構築期
				土坑	32基	土器	5箱	
				埋設土器遺構	1基	石器	5箱	
				配石遺構	4基	土製品	2箱	
				集石遺構	1基	石製品	2箱	
				環状配石炉	1基			
			南側調査区	盛土遺構	1ヶ所	遺構外		
				直線状列石	1基	土器	22箱	
				土坑	1基	石器	10箱	
				焼土遺構	1基	土製品	2箱	
						石製品	2箱	

既刊埋蔵文化財関係報告書一覧

青森市の文化財	1	1962『三内霊園遺跡調査概報』
□ 〃	2	1965『四ツ石遺跡調査概報』
□ 〃	3	1967『玉清水遺跡調査概報』
□ 〃	4	1970『三内丸山遺跡調査概報』
□ 〃	5	1971『野木和遺跡調査報告書』
□ 〃	6	1971『玉清水Ⅲ遺跡発掘調査報告書』
□ 〃	7	1971『大浦遺跡調査報告書』
□ 〃	8	1973『孫内遺跡発掘調査報告書』
		1979『蛍沢遺跡』
		1983『四戸橋遺跡調査報告書』
青森市の埋蔵文化財		1983『山野峠遺跡』
〃		1985『長森遺跡発掘調査報告書』
〃		1986『田茂木野遺跡発掘調査報告書』
〃		1987『横内城跡発掘調査報告書』
〃		1988『三内丸山Ⅰ遺跡発掘調査報告書』
青森市埋蔵文化財調査報告書	第16集	1991『山吹（1）遺跡発掘調査報告書』
〃	第17集	1992『埋蔵文化財出土遺物調査報告書』
〃	第18集	1993『三内丸山（2）遺跡発掘調査概報』
〃	第19集	1993『市内遺跡発掘調査報告書』
〃	第20集	1993『小牧野遺跡発掘調査概報』
〃	第21集	1994『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第22集	1994『小三内遺跡発掘調査報告書』
〃	第23集	1994『三内丸山（2）・小三内遺跡発掘調査報告書』
〃	第24集	1995『横内遺跡・横内（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第25集	1995『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第26集	1995『桜峯（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第27集	1996『桜峯（1）遺跡発掘調査概報』
〃	第28集	1996『三内丸山（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第29集	1996『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第30集	1996『小牧野遺跡発掘調査報告書』
〃	第31集	1997『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第32集	1997『桜峯（1）遺跡発掘調査概報Ⅱ』
〃	第33集	1997『新町野遺跡試掘調査報告書』
〃	第34集	1997『葛野（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第35集	1997『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
〃	第36集	1998『桜峯（1）遺跡発掘調査報告書』
〃	第37集	1998『新町野遺跡発掘調査報告書』
〃	第38集	1998『野木遺跡発掘調査報告書』
〃	第39集	1998『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第40集	1998『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅲ』
〃	第41集	1998『野木遺跡発掘調査概報』
〃	第42集	1998『熊沢遺跡発掘調査概報』
〃	第43集	1999『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第44集	1999『葛野（2）遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
〃	第45集	1999『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅳ』
〃	第46集	1999『新町野・野木遺跡発掘調査概報』
〃	第47集	1999『稲山遺跡発掘調査概報』
〃	第48集	2000『熊沢遺跡発掘調査報告書』
〃	第49集	2000『稲山遺跡発掘調査概報Ⅱ』
〃	第50集	2000『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅴ』
〃	第51集	2000『桜峯（1）・雲谷山吹（3）遺跡発掘調査報告書』
〃	第52集	2000『大矢沢野田（1）遺跡調査報告書』
〃	第53集	2000『市内遺跡発掘調査報告書』
〃	第54集	2001『新町野遺跡発掘調査報告書Ⅱ・野木遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
〃	第55集	2001『小牧野遺跡発掘調査報告書□』
〃	第56集	2001『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅰ』
〃	第57集	2001『稲山遺跡発掘調査概報Ⅲ』
〃	第58集	2001『大矢沢野田（1）遺跡発掘調査概報Ⅱ』
〃	第59集	2001『市内遺跡発掘調査報告書』

青森市埋蔵文化財調査報告書第55集

小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅵ

発行年月日　平□成□ 13□ 年□ 3□ 月□ 31 日

発　　行　青□ 森□ 市□ 教□ 育□ 委□ 員□ 会

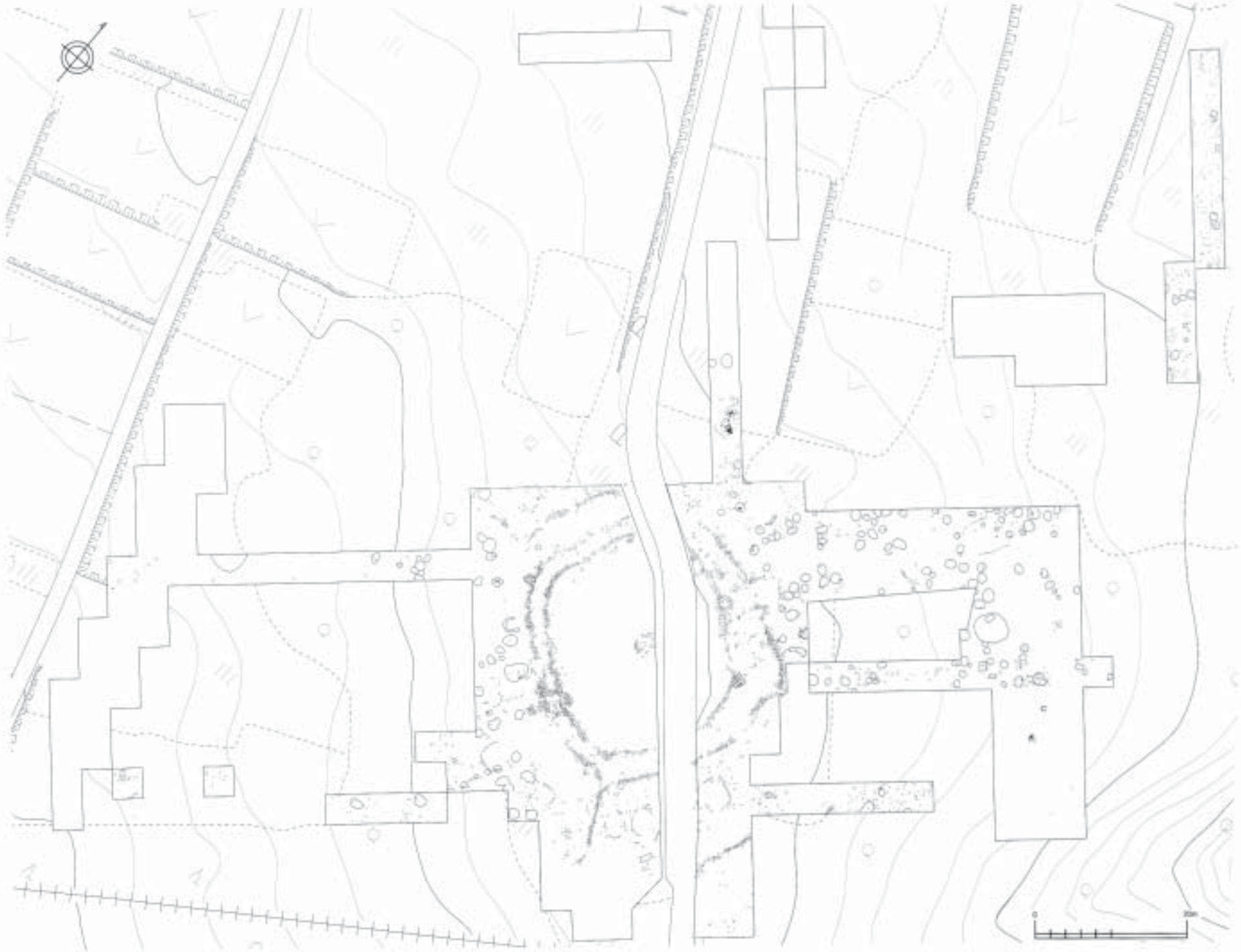
〒030－8555□ 青森市中央一丁目22－5

TEL□ 017－734－1111

印　　刷　青森オフセット印刷株式会社

〒030－0802□ 青森市本町二丁目11－16

TEL□ 017－775－1431



付図　環状列石周辺遺構配置図（平成 12 年度版）